This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.

BOSTON

MEDICAL LIBRARY,

19 BOYLSTON PLACE.

MONATSHEFTE

FÜR

PRAKTISCHE DERMATOLOGIE.

REDIGIERT VON

P. G. UNNA
IN HAMBURG.

ACHTER BAND.

MIT ELF TAFELN.

HAMBURG UND LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1889.

BOSTON MEDICAL
JUN 5 1897
LIBRARY.

1680

CATALOGUED
JUN 5 1897
E. H. B.

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft
(vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Inhalt.

Originalabhandlungen.

Seite

Keratohyalin und Eleidin, von Dr. Fausto Buzzi, Assistent der dermat. Klinik der Charité in Berlin. Mit 1 Farbendrucktafel und 2 Abbildungen im Text 1. 149

Über das Hydroxylamin, als neues, wichtiges dermatotherapeutisches Heilmittel, von Dr. P. J. Eichhoff, Oberarzt der Abteilung für Hautkrankheiten und Syphilis der städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld 12

Klinische Studien über Sarkome der Haut, von Dr. Funk in Warschau 19. 60

Doppelinfektion mit Favus vulgaris und Favus herpeticus, von H. Quincke in Kiel 49

Ein Fall von Alopecia areata nach Operation am Halse, von E. Pontoppidan in Kopenhagen 51

Zur Infektionsfrage der Herpesarten, von Dr. Ludwig Török, Assistenzarzt von Dr. Unnas Klinik für Hautkrankheiten in Hamburg 54

Ein neuer Irrigationskatheter für die Harnröhre, von Alfred Lanz, Ordinator des Miassnitzky-Hospitals in Moskau. Mit 1 Abbildung 56

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren, von P. G. Unna.
IV. Der Nagel 79. 129
V. Die Nerven der Haut 210. 256
VI. Das Pigment der Haut 366

Ein Fall von Pityriasis pilaris, von Dr. Caesar Boeck, Direktor der Universitätsklinik für Hautkranke in Christiania. Mit 5 Abbildungen 97

Das Syringo-Cystadenom, von Dr. Ludwig Török, Assistenzarzt 116

Über Lepra und deren Kontagiosität, von Dr. Daubler. Mit 1 Tafel in Lichtdruck 123

Beitrag zur Phimosenoperation, von Dr. M. Ihle in Leipzig. Mit 1 Tafel 164

Über einen Fall von sogenanntem „Xanthoma diabeticorum", von John Cavafy M. D., Arzt am St. Seorges Hospital in London 168

Uber die Dermatitis herpetiformis Duhrings, von Dr. L. Brocq in Paris
II. Teil. Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives 172
224. 263. 410. 463
III. Teil. Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta 506

Über das Ulerythema ophryogenes, eine noch nicht beschriebene Hautkrankheit, von Dr. Paul Taenzer, Assistenzarzt 197

Über einen Fall von primärem Schanker auf der Wange, von William Anderson, Sekundärchirurg und Leiter der Hautabteilung im St. Thomas-Hospital, London 208

Weitere Beiträge zur Lehre des Lichen ruber, von Dr. S. Róna, Primararzt in Budapest 245

Flora dermatologica. Unter Mitwirkung von H. Gründler, von Sehlen und P. Taenzer herausgegeben von P. G. Unna. (Fortsetzung.) Mit 2 Doppeltafeln in Lichtdruck 293. 562

Zur Kenntnis des Thiols, von Dr. F. Buzzi in Berlin 300

Beitrag zur Kenntnis des Hydrargyrum salicylicum, von Dr. Georg Müller in Dresden 304

Über Atlanten der Hautkrankheiten im allgemeinen und über einen internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten im besondern, von P. G. Unna 311

Seite

Beiträge zur Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris, von Dr. Georg Kühnemann. Mit 2 lithograph. Tafeln 341
Zur Anatomie der Scabies, von Dr. Ludwig Török, Assistenzarzt 360
Über die Herstellung von Flächenbildern der Oberhaut und der Lederhaut, von Dr. L. Philippson, prakt. Arzt in Hamburg. Mit lithograph. Tafel 389
Über die Wirkung verschiedener Antiscabiosa auf die einzelnen Milbenspezies der Haustiere, von Dr. Georg Müller 399. 443
Ein Minimalbrenner, von P. Taenzer, Assistenzarzt 401
Über einen Fall von multiplem Cheloid (Alibert), von Walther G. Smith M. D., Arzt am Sir Patrik Dun's Hospital in Dublin 405
Ein Fall von Ganglion penis nach Trauma des erigierten Gliedes, von Dr. S. Róna, Primararzt in Budapest 406
Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut, verbunden mit essentieller Schrumpfung und Pemphigus der Konjunktiven, von Malcolm Morris und H. Leslie Roberts. Mit 1 chromolithograph. Tafel und 1 Tabelle 437
Die nicht-entzündlichen Ödeme der Haut. Eine historisch-kritische Studie, von P. G. Unna 446. 490
Über bacillogene Sykosis, von Dr. P. Tommasoli 483
Heilung eines Falles von Lepra, von Dr. M. Sandreczky, Direktor des Kinderhospitals in Jerusalem 503
Beiträge zur Histologie des Rhinoskleroms, von Dr. Vittorio Mibelli, Privatdozent an der Univertät Siena 531
Über Nierenaffektionen bei Lepra und deren Beziehung zu den pathologischen Störungen an der Haut, von Beavan Rake M. D., Medizinischer Direktor des Leprahospitals auf Trinidad 534

Versammlungen.

Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie à Paris 1889 142
Der achte Kongreſs für innere Medizin 146
Der dritte Kongreſs russischer Ärzte 147. 376
62. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 1889. Sektion für Dermatologie und Syphilis 147. 578
Dermatologische Vereinigung zu Berlin 318. 417. 521. 567
Ärztlicher Verein zu Wiesbaden 472
Glasgow Pathological and Clinical Society 472

Besprechungen.

Kobert, Prof. Dr. R. (Dorpat), Kompendium der Arzneiverordnungslehre für Studierende und Ärzte 30
Milton, J. L., On the History, Nature and Treatment of Syphilis 31
Ferrari, Prof. P. (Catania), Über die Lepra in Italien und besonders in Sicilien 32
Neumann, J. (Wien), Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis. I. Teil. Die blennorrhoischen Affektionen 33
Manssurow, Prof. N., Klinische Sammlung für Dermatologie und Syphilis. 2. Lieferung 34
Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. Auf Veranlassung des Staatssekretärs des Innern bearbeitet vom Kais. Gesundheits-Amte 134
Landsberg, Dr. Paul, Zur Desinfektion der menschlichen Haut, mit besonderer Berücksichtigung der Hände 135
Andreae, Über die Behandlung der Psoriasis mit besonderer Berücksichtigung des Anthrarobins 235
Darier, J., Beitrag zum Studium des Epithelioms der Schweifsdrüsen 235
Troisier, E., und P. Menetrier, Histologie der Striae 235

Seite
Fischer, Georg, Über Behandlung der Syphilis mittels intramuskulärer Injektionen von Hydrargyrum salicylicum 279
Ranvier, L., Traité technique d'Histologie. 2. Édit. 279
Ellenberger, Dr. W. (Dresden), Handbuch der vergleichenden Histologie und Physiologie der Haussäugetiere. I. Band. Vergleichende Histologie der Haussäugetiere 280
Manchot, C., Die Hautarterien des menschlichen Körpers 281
Dippe, Beitrag zur Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre 285
Leopold, Beitrag zur Anatomie des Komedo und der Akne vulgaris 285
Buzzi, Beitrag zur Histogenese der Perlgeschwülste 286
Schweninger, E., Betrachtungen über Krebs und seine Diagnose 287
Schweninger, E., Bemerkungen über Ekzeme und deren diäthetische Behandlung 288
Ernst, A., Pseudolepra 288
Reeps, Thiol und Ichthyol 289
Schadewaldt, H., Beitrag zur Lehre von der Sklerodermie 290
Buzzi, Über einen einfachen Spülapparat 290
Zemanek, Ad., Syphilis in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und im Kriege, und die Möglichkeit ihrer thunlichsten Eindämmung 319
Besnier, Ernst, Über die Alopecia areata 322
Zur Lehre vom Rhinosklerom (M. N. Nikiforow. — G. N. Bojew. — P. A. Pawlow. — E. M. Stepanow) 419
Gundobin, P. P., Zur Ätiologie der lingua nigra bei Kindern 422
Brown, A. M., Einige Betrachtungen über die kontagiösen Eigenschaften der Lepra in bezug auf Infektion mit Syphilis und Vaccine 570

Mitteilungen aus der Litteratur.

Allgemeine Pathologie und Therapie der Haut.

Über die im Verlaufe der rheumatischen Arthritis auftretende Muskelatrophie, Deformitäten und Ernährungsstörungen der Haut und der Nägel, von A. G. Garrod 36
Die Veränderungen der Haut im Gefolge der Febris recurrens, von Dr. S. Rôna 37
Krankheiten des äufseren Gehörganges, von Dr. P. Sexton 37
Die Anwendung von deckenden Mitteln in der Behandlung der Hautkrankheiten, von Dr. J. C. Mc. Guire 38
Einige warnende Winke bei Behandlung von Hautkrankheiten, von Dr. G. Th. Jackson 386

Physiologisches.

Die Hirnzentren für die Bewegung der Harnblase, von Prof. W. Bechterew und Dozent N. N. Mislawsky (Kasan) 136
Lokalisation der Hautempfindungszentren in der Rinde, von Dana 136
Verbreitungsweise der Hautnerven beim Menschen, von Prof. Dr. Eichhorst ... 385

Zur Tinktionstechnik.

Über die Absorption der Anilinfarbstoffe durch lebende tierische Zellen, von Dr. G. Martinotti 191
Eine einfache Färbungsmethode der elastischen Fasern, von Martinotti 191
Die Färbung der elastischen Fasern mit Chromsäure und Safranin, von Dr. Ferria 192

Arzneiexantheme.

Über Jodismus, von Dr. E. Bradley 38
Drei Fälle von Chorea minor, Arsenbehandlung, Herpes Zoster, von Dr. Johann Bókai jun. 39

Seite

Zur Kasuistik des Bromexanthems, von Dr. Karl Szadek, Kiew 93
Über unangenehme Nachwirkungen des Sulfonal, von Dr. Schotten in Kassel.. 137
Chininexanthem, von Yeo 576

Pharmakologisches.

Ein Fall von Quecksilbervergiftung, von Prof. R. Virchow 189
Haltbarkeit von Ferrojodid-Lösungen 189
Preissteigerung der Jodpräparate 189
Jodkaliumsalbe 189
Klare Lösung von Hydrargyrum salicylicum in Gurgelwässern 189
Ätherische Öle 189
β-Naphthol 189
Über Natriumjodat, von A. Kremel 190
Die Bestandteile des Lykopodiums, von Langer 190
Lanolin als Exzipiens für Extrakte bei der Bereitung von Suppositorien, von Broutin 190
Einige neue Verbindungen von Magnesia mit den Halogenen, von C. F. Cross und E. J. Bevan 190
Über viskoses Natur-Vaselin, von G. Vulpius 190
Österreichisches viskoses Natur-Vaselin, von A. Kremel 190
Verfälschungen von Adeps suillus 191
α-Oxynaphtoësäure, von Dr. Helbig (Dresden) 385
Das Chlormethyl als lokales Anästhetikum, von Dr. E. Feibes 385
Beitrag zur Sozojodoltherapie, von Dr. Nitschmann 386
Neue Lanolinsalben, von Dr. E. Stern in Mannheim 386
Quecksilberintoxikation mit tödlichem Ausgang nach subkutanen Kalomelinjektionen, von Prof. Runeberg 427
Über die Ausscheidung des Jodkaliums nach grofsen Dosen, von Ehlers 428
Jurubeba 428
Ergosterin 428
Maximaldosen neuer Heilmittel 429
Vergiftung an Jod 429
Über die Lokalisation des Quecksilbers nach Sublimatvergiftungen, von Prof. E. Ludwig 429
Jodoform und Jodpräparate 431
Arsen in reinem Glycerin, von E. Ritsert in Frankfurt a. M. 431
Phenolquecksilber, von Hugo Anders 432
Eine kunstlose Präliminarprüfung des Harnes auf Zuckergehalt, von H. Hager.. 432
Mittel zur Verdeckung des Jodoformgeruches, von Laura Gordman 432
Eine neue Salbenbasis, von Percy Wells 433
Rezepte für Jodol-Präparate 433
Injektion Brou 433
Invisible toilet powder, von Owen C. Spear 433
Sublimat-Lanolin als Antiseptikum, von Dr. A. Gottstein in Berlin 575
Bromkalium, ein Antidotum des Jodoforms, bezw. des Jods, von Dr. G. Samter in Posen 575
Beitrag zur Kenntnis der Nebenwirkungen des Jod (Jodkali), von Dr. E. Malachowski in Breslau 575

Mifsbildungen.

Ein interessanter Fall von Geschwürbildung am harten Gaumen bei einem 5monatlichen Kinde, von Dr. F. v. Szontagh 188
Naevus an einem 10jährigen Knaben, von Reynolds 188

Zirkulationsstörungen.

Das rheumatische, ohne Gelenkerscheinungen auftretende Ödem, von Dr. H. Coeur 39
Über einen Fall von traumatischem Tetanus mit sogen. chirurgischem Scharlach, von Dr. Emil Schäffer 136
Eine merkwürdige angioneurotische Erkrankung, von Bronson 137

Seite

Fall von Raynauds symmetrischer Gangrän, von J. W. F. Smith-Shand.... 137
Urticaria factitia, von Dr. Stern..... 137
Über die Pellagra, besonders in Rumänien, von Dr. C. Urleanu..... 137
Über Jodoform-Dermatitis, von Dr. Israel in Gnesen..... 327
Über das Vorkommen der Pellagra in der Bukowina, von Kluczenko, Suszawa. 327
Purpura rheumatica, von Dr. W. Osler..... 473
Über den Einfluſs der Spannungsverhältnisse in den Gefäſsen auf die Entstehung von Purpura. — Ruhige Lage der Extremitäten und Purpura, von Henri Hartmann..... 474

Sekretionsanomalien.

Hyperhidrosis des Gesichts, von Paul Raymond..... 179
Halbseitiges Schwitzen bei Morbus Basedowii, von Arthur Lewin..... 186
Behandlung übelriechender Fuſsschweiſse, von Sprinz..... 426

Akute Infektionskrankheiten.

Prophylaxis und Desinfektion bei den Pocken..... 179
Weiterer Beitrag zur Lehre von den Varicellen, von Prof. E. Lipp in Graz.... 182
Variola haemorrhagica, von J. de Grandmaison..... 182
Malleus humidus acutus hominis, von Dr. Róna..... 182
Nephritis parenchymatosa im Gefolge von Varicellen, von Dr. Franz Hogyes. 184
Ausweis der Blatternabteilung des Karolinenspitals zu Kolorsvar (Klausenburg), von Dr. V. Daday..... 184
Über skarlatinöse Gelenksentzündungen, von Dr. Johann Bókai jun..... 184
Prophylaxe der Pocken im Distrikt von Litang (Asien)..... 332

Chronische Infektionskrankheiten.

Über das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum, von Prof. A. Neisser..... 40
Die Ausbreitung der Lepra in den Vereinigten Staaten während der letzten Jahrzehnte, von Dr. Charles W. Allen..... 41
Ein Fall von Lepra, von Dr. J. L. Babrock..... 41
Die tuberkulösen Hautgeschwüre, von Maurice Vallas..... 42
Kontagiosität und Prophylaxis der Impetigo, von A. Ollivier..... 178
Behandlung des Lupus vulgaris, von Brocq..... 185
Über die Ansteckung durch Lepra, von Diday..... 185
Lepra bei einem Syphilitischen, von Kaposi (Wien)..... 185
Tuberkulose der Zunge, von H. Poncet (Lyon)..... 332
Tuberkulose der Zunge, von Albertin (Lyon)..... 332
Tuberkulöse Ulceration der Urethra nach primärer Nierentuberkulose, von Michant 332
Latente Lepra, von C. Kiónig..... 425
Über luetische Stenose der Trachea und der Bronchien, von Dr. A. Sokolowski in Warschau..... 474
Lupus des Gesichts, von Prof. Lipp..... 475
Lepra, von Dr. C. W. Allen..... 475
Über eine eiterige Form des Lupus tuberculosus, von H. Hallopeau und M. L. Wickham..... 475
Rhinosklerom, von Dr. Keegan..... 522
Elephantiasis arabum, von Dr. Felkin..... 523
Über Trichomykosis nodularis, von Ed. Inhal-Renoy..... 524
Tuberkulose der Zunge, von Dr. B. Baginsky..... 571
Tuberkulöse Hautkrankheiten, von Prof. J. Pick..... 572
Die lymphatische Diathese, die Skrofulose und die Tuberkulose in dermatologischer Hinsicht, von Prof. H. Leloir..... 572
Über die Natur der atypischen Varietäten des gewöhnlichen Lupus, von Prof. Leloir..... 473

Progressive Ernährungsstörungen.

Elephantiasis glabra labii majoris dextri, von Dr. Emil Moravesik..... 40
Mikroskopische Verhältnisse bei melanotischen Hautgeschwülsten, von L. Heitzmann (New-York)..... 138

Seite
Über das idiopathische multiple, pigmentlose Hautsarkom, von H. Rosin..... 138
Leontiasis ossea, von Prof. B. Fränkel..... 138
Beiträge zur pathologischen Anatomie der Addisonschen Krankheit, von Dr. von Kahlden in Freiburg..... 138
Elektrolyse bei Xanthom..... 139
Multiple Fibrome der Haut, der Nerven und Ganglien mit Übergang in Sarkom, von Dr. H. Westphalen in Dorpat..... 139
Behandlung des Epithelioms mit Kali chloricum, von Georges Lemoine..... 177
Angiom der Zunge, von De St. Germain..... 180
Über einen Fall von Molluscum fibrosum mit Neurofibromen, von Dr. Payne .. 573

Regressive Ernährungsstörungen.

Ein Fall von Myxödem, von Dr. Laudouar..... 39
Skleroderma universale, von Dr. Róna..... 39
Zur Frage über die Ätiologie des Skleroderma, von Dr. Sigmund Erben..... 92
Leukoplakie und Kankroïde der Mund- und Vaginalschleimhaut, von Reclus ... 178
Striae der Haut nach Typhus, von Troisier..... 179
Imaginäre Ulcerationen der Zunge, von Dr. Poyet..... 179
Fall von vollständigem Ausfallen der Nägel an beiden Füßen als Folge von Ekzem der Unterschenkel, von Sherwell..... 186
Die der Kinderlähmung folgenden trophischen Störungen der Haut, von Trissard 186
Fall von Sklerodaktylie, von Prof. Schwimmer..... 187
Über Dr. M. Josephs atrophischen Haarausfall, von Prof. L. Samuel in Königsberg..... 187
Demonstration von Präparaten von Areahaaren, von Dr. Behrend..... 384
Beitrag zur Beurteilung der nach heftigen Körpererschütterungen (bei Eisenbahnunfällen) auftretenden Störungen, von Dr. Stepp in Nürnberg..... 384
Sechs Fälle von Alopecia neurotica, von Dr. Schütz..... 384
Über Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf Alopecia areata, von Dr. G. Behrend..... 385
Atrophia hemifacialis progressiva, von Dr. S. Róna..... 573

Einfache Entzündungen.

Über anatomische Befunde bei akuten Todesfällen nach ausgedehnten Verbrennungen, von Eug. Fränkel..... 328
Zur Behandlung des Decubitus, von Dr. W. Ebstein in Breslau..... 329

Spezifische Entzündungen.

I. Oberhauterkrankungen.

Zur Behandlung des Ekzems, von C. H. Richmond..... 140
Zur Diagnostik der Pityriasis rubra, von Prof. Schwimmer..... 140
Favusausschlag, von Raynolds..... 140
Über das Wesen der Alopecie, ihre Behandlung und Prophylaxe, von Buchin.. 140
Beitrag zur Kenntnis der Alopecie, von Dr. G. Loriot..... 140
Über Haarkuren, von Dr. O. Lassar..... 141
Ätiologie und Behandlung der Psoriasis, von Dr. Shoemaker..... 330
Drei Fälle von Ichthyosis mit Conjunctivitis, von F. Buller..... 330
Demonstration von Impetigo contagiosa mit Herpes tonsurans, von Dr. G. Behrend..... 331
Die Zunahme im Auftreten der Scabies nebst Bemerkungen über die Behandlung dieser Affektion, von Dr. James C. White..... 477
Ätiologie und Prophylaxe der Alopecie, von P. Merklen..... 479

II. Cutiserkrankungen.

Zwei Fälle von Carbunculus malignus, von Dr. Franz Kiss..... 140
Über Aktinomykose, von Dr. Emmerich Ullmann..... 180
Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste, von Dr. P. Bruns..... 181
Fall von Mykosis fungoides Alibert (Granuloma fungoides), von H. W. Blanc. 181

Seite
Über Dermatitis herpetiformis, von Dr. A. Blaschko ... 329
Pemphigus der Conjunctiva ... 330
Zur Therapie des Erysipels, von Dr. W. Ebstein in Breslau ... 330
Die Behandlung des Erysipels mit 3—5prozentigem Karbolgummischleim, von Dr. Nolte ... 330
Über die Behandlung des Erysipels mit Spiritus, von Dr. Behrend in Sagan .. 331
Über Aktinomykose, von Dr. Roman v. Baracz in Lemberg ... 331
Bakteriologische Untersuchungen über das phagedänische Tonkin-Geschwür, von Boinet ... 331
Zur Behandlung des Erysipels, von S. Preobrashenski ... 424
Multiples idiopathisches Keloid, von Dr. Seydel ... 425
Herpes Zoster nach Kohlenoxydgasvergiftung, von Prof. Sattler ... 476
Zosterbildung bei Tuberkulose, von Prof. Sattler ... 476
Pemphigus vegetans (Neumann), von Dr. Radcliffe Crocker ... 476
Ein Fall von Filaria medinensis, von A. van Harlingen ... 478
Zur Behandlung des Erysipels nach Kraske-Riedel, von Dr. C. Lauenstein in Hamburg ... 478
Beitrag zum Studium des Erythema infectiosum, von P. Simon und E. Legrain 478
Ekthyma terebrans bei einem Kinde, von G. Baudouin und Louis Wickham 479
Phlebitis bei Erythema polymorphum, von J. Girode ... 480

Syphilis.

Über Chorio-Retinitis syphilitica und ihre Beziehungen zur Hirnarterienlues, von Dr. Oswalt ... 44
Über spezifische Netzhautentzündung, von Prof. Dr. Hirschberg ... 44
Über Neuritis optica specifica, von Prof. Dr. Horstmann ... 44
Über den Zusammenhang der allgemeinen Paralyse und der Syphilis, von E. Régis ... 45
Über Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen, von Dozent Dr. E. Finger ... 45
Über Wege und Wandlungen des Syphiliskontagiums und über Syphilistherapie, von Prof. Lang ... 45
Über hereditäre Syphilis, von F. Neumann ... 93
Über die therapeutische Verwendung des Quecksilbersalicylats, von Dr. Arthur Plumert ... 93
Einspritzungen von Salicyl- und Thymol-Quecksilber zur Syphilisbehandlung, von Dr. J. Jadassohn und Dr. E. Zeising ... 94
Die anatomischen und klinischen Eigenschaften des serpiginösen Syphilids, von Morrow ... 186
Einige Bemerkungen über den Wert der Anamnese bei der Diagnose tertiärer Syphilide, von Marmatuke Sheid ... 186
Über Syphilis, Ursprung, Entwickelung, Gang, verschlimmernde Ursachen und den Erfolg des Hg dabei, von Diday (Lyon) ... 237
Protojoduret, von A. Poncet (Lyon) ... 238
Allgemeinbehandlung der Syphilis mit Injektionen des grauen Öls (Ol. cinereum), von Dr. J. Trost ... 238
Tertiäre Syphilis der Trachea und der Bronchien, von Mauriac ... 239
Ein interessanter Fall von spätaufgetretener Syphilis, welche die größte Ähnlichkeit mit Lepra darbot, von Ohman-Dumesnil ... 240
Abnahme der Bevölkerung und Syphilis, von Dr. Andreas Adam ... 240
Ein Fall von geheilter Myelitis syphilitica, von Dr. Arthur Irsai ... 240
Ein Fall von Diabetes insipidus, wahrscheinlich durch Syphilis verursacht, von Dr. Morin Manal ... 241
Über einige deutsche Syphilographen des siebzehnten Jahrhunderts. Ein historischer Beitrag von J. K. Proksch (Wien) ... 241
Schwielengumma des weichen Gaumens, von Lang (Wien) ... 333
Eine 40jährige Patientin mit Verbreitung und Hervorwölbung des Nasenrückens durch eine elastisch weiche Geschwulst, von Lang (Wien) ... 333
Seltenheit der Gelenkleiden bei Syphilis, von Poncet (Lyon) ... 333
Über syphilitische Geschwulstbildungen in den Muskeln, von Dr. Bramann ... 334
Beitrag zum Studium der Syphilis der fossae nasales, von E. J. Moure ... 334
Zum Stande der Syphilisbehandlung, von Dr. O. Lassar ... 335

Seite

Über die therapeutische Verwendung des Jodols bei inneren Krankheiten, von Dr. Dante Cervesato 335
Über Schwitzkuren bei Syphilis, von Dr. Radestock 336
Über Nebenwirkungen bei Injektionen unlöslicher Hg-Verbindungen an Syphiliskranken, von E. Lesser 336
Gehirn-Chirurgie bei Hirnsyphilis. Heilung, von William Macewen 336
Fälle tertiärer Syphilis des Penis, von N. F. Bogoljubow 427
Beitrag zum Studium über den Einfluſs von Syphilis auf die Schwangerschaft, von Em. Baude 480
Gumma syphiliticum auf der Kopfschwarte, im 44. Jahre der bestehenden Syphilis, von Huguet und Audain 480
Öffentliche Prophylaxis der Syphilis, von M. Barthélemy 481
Welches ist die beste Syphilisbehandlung, von Krowczynski 525
Verwachsung der Nasenhöhlen infolge von Syphilis, von Modrcezjewski 525
Über Syphilis des Herzens, von Charles Mauriac 526

Venerische Geschwüre und Komplikationen.

Die Klassifizierung und Behandlung der Bubonen, von Dr. Culver 194

Blennorrhagie und Komplikationen.

Über die antiseptische Behandlung der Blennorrhöe, von Du Castel 179
Behandlung der spezifischen Gonorrhöe, von G. E. Brever 192
Über die Blennorrhöe beim Weibe und beim weiblichen Kinde, von Horand ... 193
Über die Phagocytenlehre in bezug auf den Gonokokkus, von Bumm 193
Untersuchungen betreffend die verschiedenen Sekretionen der weiblichen Urogenitalwege, von Eraud in Lyon 236
Wert der elektrolytischen Behandlung der Urethralstrikturen, von Brown 237
Nutzen der Elektrolyse zur Behandlung von Urethralstrikturen, von C. A. Bryce 237
Ein neues Instrument zur Gewinnung von Urin aus jedem Ureter einzeln; von A. W. Stein 237
Fall von Prostataabscefs mit ungewohntem Verlauf und tuberkulösen Ursprungs, von Désir de Fortunet (Lyon) 237
Fall von zweifelloser gonorrhoischer Infektion des Mundes, von Dr. C. W. Cutler 38
Pyämie die Folge einer Gonorrhöe, von Dr. R. Park 387
Abortivkur der Gonorrhöe, von Rively 387
Behandlung der akuten Gonorrhöe, von Ch. Smith 387
Zwei Fälle von Mastitis, in denen die säugenden Kinder Blennorrhoea neonatorum hatten, von Th. Legry 388
Ein Fall von Trismus und Tetanus bei Orchitis gonorrhoica, von Dr. J. Samter 388
Zur Pathologie der Harnröhrenflüsse, von Dr. S. Róna 426
Über Herzerkrankungen im Verlaufe der Harnröhrenblennorrhöe, von Dozent W. A. Gluzinski 426

Aus der Praxis.

Die Antrophore bei Behandlung der Blennorrhöe, von Dr. von Düring 46
Das Messtersche Mikroskop, von Dr. P. G. Unna 95
Behandlung des Ekzema squamosum der Handrücken, von Dr. P. G. Unna 195
Pasten-Stifte, von Dr. P. G. Unna 195
Wie behandelt die neuere Dermatologie Erysipele? von Dr. P. G. Unna 241
Mittel gegen Frost, von Dr. P. G. Unna 291
Abkürzende Behandlung des Herpes Zoster, von Dr. P. G. Unna 337
Die Behandlung des Lupus mit Pflastermullen, ein Vortrag von Dr. P. G. Unna, mitgeteilt von Dr. Clasen 526
Therapie bei Onychatrophia senilis 529

Seite

Verschiedenes.

Dreitausend Fälle von Hautkrankheiten aus der dermatologischen Poliklinik von Prof. Dr. Köbner, von Dr. F. Block 48
The British Journal of Dermatology 48
Von den „simulierten" Hautkrankheiten, von Oisterne 95
Wechsel der Farbe des Gefieders infolge von Todesangst 147
Strafen der Prostitution in Finnland 147
Diagnostisches 148
Bericht über verschiedene Hautaffektionen, von George T. Elliot 243
Gedanken über die Regulierung der menschlichen Eigenwärme, von H. Fröhlich 244
Heftpflaster bei dem „Rückenschmerz der Lokomotivenführer", von G. L. Hutchinson 244
Die Wirkung der verschiedenen Stoffe auf den Tuberkelbacillus, von Villemin 244
Eine neue Methode, um die Eigentümlichkeit der Farbe bei Hautkrankheiten zu studieren, von Dr. F. H. Leviseur 338
Fortschritte der Dermatologie. Umschau über neuere Erscheinungen auf diesem Gebiete, von Dr. M. Joseph 338
Wie konserviert der Arzt seine Hände? von Dr. George Meyer 338
Periodische Berichterstattung über die Verbreitung von Infektiouskrankheiten ... 339
Impetigo contagiosa, in Verbindung mit der Schutzpockenimpfung 339
Bräunung der Haut nach Pyrogallol- oder Resorcinbehandlung 339
Diskreditierung der Kalomelinjektionen 387
Aus Professor Scarenzios Klinik, von Dr. Pauly in Wiesbaden 434
Perubalsam bei Ozaena 435
Eröffnung des ersten forno rurale im Pellagra-Gebiete von Gradisca 435
Ein chinesisches Heilmittel, von H. Helbing-London 436
Behandlung der Hydrocele vaginalis, von Prof. Helferich in Greifswald 481
Übersicht über die Thèses de Dermatologie, die innerhalb des Jahres 1887 bei der Pariser Fakultät eingereicht wurden, von Georges Thibierge ... 481
Kupfergeld seit 9 Jahren in der Harnröhre, von Dr. Prochnow 481
Ammoniakalische Quecksilberverbindungen, von Rammelsberg 481
Verfahren zum bessern Nachweis der Gonokokken, von Dr. Joseph Schütz in Frankfurt 573
Die Bestandteile des Kakaofettes, von Paul Graf 573
Ranzigwerden der Fette, von M. Gröger 573

Personalien 147. 434

Blumenbachsches Stipendium 574

Bei der Redaktion eingegangene Litteratur 244. 340. 436. 530

Druckfehlerberichtigung 196

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 1. 1. Januar 1889.

4207

BOSTON MEDICAL
JUN 5 1897
LIBRARY

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Keratohyalin und Eleidin.

Von

Dr. Buzzi,
Assistent der dermat. Klinik der Charité in Berlin.

Mit 1 Farbendrucktafel und 2 Abbildungen.

Einleitung.

Ich kann bei den Lesern dieser Zeitschrift als bekannt voraussetzen, dafs Aufhammer zuerst, wie Unna nachgewiesen, gewisse Körnungen in einer mittleren Schicht der Oberhaut gesehen, dafs Langerhans dieselben zuerst genauer beschrieben, ohne ihre Bedeutung klar zu erkennen, und dafs Unna dann ihren Zusammenhang mit gewissen Arten der Verhornung nachgewiesen und die Schicht der Oberhaut, in welcher sie vorkommen, als Körnerschicht (stratum granulosum) ein für allemal der Histologie einverleibt hat.

Auch weiter wird allgemein bekannt sein, dafs Unna dieselben Körner im Schweifsporus und in der Matrix der Haarwurzelscheide, Waldeyer im Haarmark und in den Horngebilden verschiedener Tiere nachwies, und dafs Ranvier endlich einen wichtigen bis dahin übersehenen Fundort derselben in der basalen Hornschicht (stratum lucidum) auffand.

Zugleich entbrannte ein Streit zwischen Ranvier und Waldeyer, indem jener die Substanz der Körner für flüssig, einem ätherischen Öl ähnlich hielt und Eleidin nannte, Waldeyer dieselben für solide, hyalinähnlich erklärte und ihr deshalb den Namen Keratohyalin beilegte.

Dabei wurde, wie es scheint, ganz übersehen, dafs Ranvier seine Behauptungen hauptsächlich auf das Verhalten dieser Substanz an dem neuen Fundort der basalen Hornschicht stützte, während Waldeyer die seinigen eigentlich stets nur auf die intracellulären Körner der Körner-

schicht basiert hat. Aber alle beiden Forscher scheinen sich darin einig gewesen zu sein — und so waren es auch die übrigen Histologen — dafs die von so eminenten Forschern so eminent verschieden beschriebenen Gebilde doch selbstverständlich eine und dieselbe Substanz darstellten.

Dieser Ansicht war auch UNNA, als neuerdings RANVIER demselben sein „Eleidin" demonstrierte. Bis dahin hatte er, als Anhänger WALDEYERS, dem Eleidin in der basalen Hornschicht noch nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt. Durch RANVIER nun überzeugt, dafs alles Thatsächliche in bezug auf das „Eleidin" sich so verhielt, wie RANVIER es beschrieben, anderseits aber ebenso sehr überzeugt, dafs das Keratohyalin WALDEYERS eine solide Substanz sei, stellte, von Paris kommend, Herr Dr. UNNA mir die Aufgabe, bei meinen schon angefangenen Studien über den Verhornungsprozefs dieser Frage näher zu treten, d. h. die Natur dieser merkwürdigen Substanz, Keratohyalin-Eleidin, von neuem einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für seine bewährte Unterstützung bei derselben spreche ich hier Herrn Dr. UNNA meinen besten Dank aus.

Die Resultate meiner diesbezüglichen Untersuchungen habe ich bereits in einer vorläufigen Mitteilung in dieser Zeitschrift kurz veröffentlicht. Gegenwärtige Abhandlung soll nun dieselben im einzelnen begründen. —

I.

Es war vor allem eine Nachprüfung der neuerdings hervorgetretenen Anschauung erforderlich, welcher die bekannte Arbeit LIEBREICHS[1] über das Wollfett zu Grunde liegt, nämlich dafs jene als einheitlich betrachtete Substanz mit dem Wollfett, d. h. Cholesterinfetten identisch sei.

Diese Arbeit stützt sich auf eine, angeblich von LIEBERMANN entdeckte Reaktion zum Nachweis von Cholesterinfetten. Da mir in dieser Annahme ein Irrtum zu liegen scheint, lohnt es sich wohl, den Teil der LIEBERMANNschen Arbeit wiederzugeben, welcher uns hier interessiert. Dieser Autor stiefs im Verlaufe von Untersuchungen über die Chinovasäure auf einen Begleiter des Chinovins, den er zunächst mit dem Namen „Oxychinoterpen" belegte. Bei weiterer Beschäftigung mit diesem Körper nahm er alsbald Beziehungen zwischen ihm und dem Cholesterin wahr und vertauschte deshalb den ursprünglichen Namen mit „Cholestol", einer Bezeichnung, die den Zusammenhang mit dem Cholesterin hervorheben sollte. Und nun sagt er:

[1] Die litterarischen Angaben folgen am Ende der Arbeit.

„Die zur Erkennung des Cholesterins benutzte Farbenreaktion fand ich beim Cholestol wieder. Dies gilt namentlich auch von der Reaktion der Chloroformlösung gegen konzentrierte Schwefelsäure, welche alle Glieder der Cholesterinreihe (gewöhnliches, Iso- und Paracholesterin, Phytosterin, Quebrachol, Cinchol und Cupreol) zeigen und namentlich gegen die von HESSE vorgeschlagene Säure von 1,76 spez. Gewicht, mit der das Cholestol eine schöne Fuchsinfärbung zeigt. Übrigens sind manche der für das Cholesterin angegebenen Farbreaktionen, z. B. die gegen Salzsäure und Eisenchlorid, nicht gerade durch besondere Schärfe und Schönheit ausgezeichnet. Die Reaktion gegen Jod und Schwefelsäure in brauchbarer Weise zu erhalten, gelang mir überhaupt nicht. Daher dürfte die folgende sehr schöne und scharfe Reaktion, welche ich in gleicher Weise in Cholesterin aus menschlichen Gallensteinen und aus Ochsengalle und am Cholestol fand, vielleicht manchem ein willkommener Zuwachs sein. Für dieselbe wird die Substanz in so viel Essigsäureanhydrid gelöst, dafs sie in der Kälte eben gelöst bleibt und dann unter Abkühlen tropfenweis wenig reine konzentrierte Schwefelsäure zugesetzt. Zuerst wird die Lösung rosenrot, doch verschwindet diese Farbe schnell, namentlich auf Zusatz von einer neuen kleinen Menge Schwefelsäure, um einer schönen, ziemlich beständigen Blaufärbung Platz zu machen . . . . "

Aus diesem Citate geht zweierlei hervor, erstens, dafs die Reaktion LIEBERMANNS eine zum Nachweis des Cholesterins bestimmte und als solche nur eine Modifikation der alten MOLESCHOTTschen Reaktion[2] ist, zweitens, dafs sie ebenso zum Nachweis des Oxychinoterpens dienen kann, eines Körpers, den LIEBERMANN gerade wegen dieser Ähnlichkeit mit dem Cholesterin Cholestol nannte. Dagegen ist von Cholesterinfett bei diesem Autor keine Rede.

Erst LIEBREICH dehnte das LIEBERMANNsche Verfahren auf den Nachweis von Cholesterinfetten aus. Dieser Autor sagt: „Cholesterinfette, in denen keine Spur freien Cholesterins enthalten sein konnte, zeigten die Cholestolreaktion in voller Schärfe."

Es scheint indessen dabei LIEBREICH entgangen zu sein, dafs sein Befund bei der Behandlung von Cholesterinfetten mit Essig- und Schwefelsäure wesentlich verschieden ist von dem LIEBERMANNS auf Cholesterin und Cholestol. Denn LIEBREICH sah „zuerst eine Rosafärbung, welche sehr schnell in eine stark blaue und grüne Farbe übergeht", während wir diesen Übergang der Farbenskala ins Grüne bei LIEBERMANN ver-

[2] Die MOLESCHOTTsche Reaktion zum Nachweis des Cholesterins wird einfach durch Zusatz von weniger oder mehr verdünnten SO_4H_2, ohne vorherige Behandlung mit Essigsäureanhydrid, hervorgerufen.

missen. In der That, unterwirft man successive Cholesterin und Lanolin (welches nach LIEBREICH reines Cholesterinfett darstellen soll) dem LILBERMANNschen Verfahren, so wird man sich bald überzeugen, dafs bei letzterem allein eine grüne Farbe erzeugt wird.

Wir müssen daher auf Grund dieser Thatsache und um Verwirrungen vorzubeugen, schon jetzt zwischen der Farbenskala LIEBERMANNS bei Cholesterin und Cholestol und der Farbenskala LIEBREICHS bei Cholesterinfetten unterscheiden. Sollte man von chemischer Seite den von mir hervorgehobenen Unterschied als zu geringfügig und unmafsgeblich betrachten, so würden die Angaben LIEBREICHS über das Vorhandensein von Cholesterinfetten in verschiedenen keratinhaltigen Geweben — darunter auch die menschliche Oberhaut — nicht über jeden Zweifel erhaben sein.

LIEBREICH hatte bekanntlich aus den von ihm untersuchten Geweben einen Chloroformauszug gewonnen, welcher, nach dem Autor, die Cholestolreaktion lieferte. Wir haben aber gesehen, dafs die Cholestolreaktion zunächst eine Cholesterinreaktion ist, und da wir wissen, dafs das Cholesterin ein im tierischen Organismus sehr verbreiteter Körper, und dafs er in Chloroform leicht löslich ist, so schien immer der Zweifel gerechtfertigt, es handle sich in den LIEBREICHschen Befunden um diesen letzten Körper und nicht um Cholesterinfette, um so mehr, als LIEBREICH die Cholestolreaktion bei aus dem Blute der Niere, der Leber extrahierten Fetten (?) fand, aus Geweben und Organen, in denen das Vorhandensein des Cholesterins schon längst chemisch nachgewiesen ist.[3]

Ist schon dieser rein chemische Teil der hauptsächlich vom pharmakologischen Gesichtspunkte angestellten Arbeit LIEBREICHS nicht unanfechtbar, so kann ich seiner Hypothese über die Natur des Eleidins[4], das er als „ein Gemenge von von Eiweifs mit Cholesterinfett" ansieht, wie sich aus folgendem noch mehr ergibt, ebenfalls nicht beipflichten.

[3] Vielleicht an anderm Orte werde ich auf die Thatsache zurückkommen, dafs fast alle Gewebe und Organe verschiedener Säugetiere die MOLESCHOTTsche und die LIEBERMANNsche Reaktion mit weniger oder gröfserer Schärfe histochemisch zeigen. Das habe ich an Schnitten resp. Zupfpräparaten der verschiedensten Organe und Gewebe von Ochsen, Kälbern, Mäusen, Menschen u. a. m. konstatiert. Das Unterhautbindegewebe, die Sehnen und wenige andre Organe schienen eine Ausnahme zu machen. Das Gehirn obengenannter Tiere lieferte, wie vorauszusehen war, die Reaktion in vollster Schärfe und Schönheit. Dafs ich überall da, wo ich diese Reaktionen gefunden, sie dem Vorhandensein des Cholesterins zuschreibe, ist selbstverständlich. Diese ungemein weite Verbreitung des Cholesterins unterstützt gewifs meinen oben angeführten Zweifel.

[4] Das Wort „Eleidin" wird hier und in der Folge noch im Sinne RANVIERS und als Synonym von Keratohyalin, als wären beide eine einheitliche Substanz, gebraucht, was sie in Wirklichkeit nicht sind.

II.

An die Vermutung Liebreichs, das Eleidin enthielte Cholesterinfett neben einem albuminoiden Körper, knüpfen sich zwei Arbeiten, welche, ganz unabhängig voneinander, die Frage gelöst zu haben beanspruchen. Beide erschienen im Jahre 1886 und stammten die eine von G. Lewin, die andre von Sticker. Es lohnt sich bei der Wichtigkeit des hier behandelten Gegenstandes, die Hauptpunkte beider Arbeiten wiederzugeben.

Lewin sagt nach einer ausführlichen historischen Übersicht der Frage: „Bei dieser Sachlage schien mir vor allem der Versuch indiziert, ob sich speziell in der Körnerschicht ein Cholesterinfett nachweisen lasse. Dieser Versuch ist mir mittels der von C. Liebermann für das Cholestol angegebenen Reaktion, bei deren Ausführung mir cand. med. Meyerson behilflich war, gelungen. Das Verfahren ist folgendes: Einen dünnen Hautschnitt läfst man auf dem Objektträger an der Luft antrocknen, zieht das Präparat mehrmals über eine Gasflamme und gieſst dann einige Tropfen Essigsäureanhydrid hinzu, so dafs es etwas von der Flüssigkeit umgeben bleibt. Jetzt wird etwas konzentrierte H_2SO_4 mittels eines fein ausgezogenen Glasstabes auf die Mitte des Präparates gebracht. Hierbei sieht man schon makroskopisch einen rosafarbigen Streifen auftreten. Bei der mikroskopischen Untersuchung kann man dann diesen Streifen als stratum granulosum und stratum lucidum erkennen. Allmählich geht die Rosafärbung durchs Violette ins Smaragdgrüne über. Die Reaktion zeigt nicht immer diese typische Farbenskala, doch stets die schliefsliche Grünfärbung, welche bisweilen ins Gelbliche spielt. Erwähnen will ich noch, dafs man auch in der Hornschicht zwischen den verhornten Zellen einzelne kleine Kügelchen sieht, die diese Reaktion zeigen. Wenn man nicht annehmen will, dafs diese durch die Präparation aus dem strat. granul. dort hingelangt sind, so spräche dies noch mehr für die von Liebreich angedeutete physiologische Bedeutung der Körnchen für die Einölung der Hornsubstanz.“

Ich vermisse in dieser Beschreibung die näheren Angaben betreffend die Abstammung und Natur der verwendeten Hautstücke. Hinsichtlich des chemischen Charakters der Untersuchung konnte es doch nicht gleichgültig sein, ob die Haut frisch oder konserviert war. Wir vermissen in ihr sodann eine genauere Begrenzung des grünen Streifens, besonders aber Angaben über seine Beziehungen zu den einzelnen Zellen und den Körnern der Körnerschicht, endlich solche über das Schicksal dieser Zellen und Körner nach erfolgter Reaktion. Die weiteren Mitteilungen, die der Autor in seiner Abhandlung sich vorbehalten hatte, sind bis jetzt leider nicht erschienen.

Sticker, dem Titel seiner Arbeit entsprechend, machte zum Gegenstand seiner Untersuchungen die Schafhaut. Sein Verfahren und Befund sind folgende: „Da ich meine ersten Versuche an wohlgelungenen Schnitten von gehärteten Präparaten anstellen wollte, legte ich Cholesterinfett auf Glasscherben fein ausgestrichen, sechs Wochen lang in M. Fl.[5], später 14 Tage in absol. Alkohol. Nach Auflösung des so behandelten Fettes in Essigsäureanhydrid und nach Zusatz von Acid. sulf. concentr. trat eine vorübergehende rosarote und eine darauf folgende tiefgrüne Färbung ein. Hiermit war der experimentelle Beweis geliefert, dafs Cholesterinfett auch nach der obigen Konservierung seine charakteristischen Reaktionen beibehält."

„Ich nahm nun Schnitte von in M. Fl. gehärteten und in Alkohol aufbewahrten Hauttstücken, legte dieselben auf Objektträger, übergofs dieselben mit Essigsäureanhydrid und bedeckte dieselben mit vorher mit konzentrierter Schwefelsäure angefeuchteten Deckgläschen. Bald trat in den Zellen des rete Malpighii, besonders des str. granulosum und im str. lucidum eine schwach grünliche Färbung auf, die in ersteren in Form von Pigmentkügelchen, in letzteren mehr diffus erschien. In der Nähe der Talgdrüsen blieb diese Reaktion aus. War der Objektträger vorher etwas erwärmt, so ging der grünen eine rosarote, kurz andauernde Färbung vorher."

„An den noch in der Haut steckenden Teilen der Wollhaare beobachtete ich an der Wurzelscheide, sowohl intra- als extracelluläre kleine gelbgrünlich gefärbte Kügelchen; intracellulär im untern Drittel, extracellulär im mittlern Drittel des Wollhaares. Auch in den Huxleyschen Zellen der Haarscheide fanden sich bisweilen diese Kügelchen. Das Auffinden derselben gelang aber erst, wenn sämtliches auffallendes Licht abgeblendet war und der durchfallende Lichtkegel eine geringe Stärke besafs."

„Das auf diese Art von mir nachgewiesene Cholesterinfett in der Haut und im Wollhaare des Schafes kommt demnach genau an den Orten vor, wo man die unter dem Namen Eleidin bekannten Gewebe aufgefunden. Da nun andre mikroskopische Reaktionen für eine eiweifsartige Natur des Eleidins sprechen, so komme ich zu dem Schlusse: Eleidin ist ein Gemenge von Eiweifs und Cholesterinfett. Dieses Eleidin ist das eigentlich geschmeidig erhaltende Fett der Haut und der Haare. Das Talgdrüsenfett ist nur additionell und spielt nur die Rolle eines Neutralisators des unter Umständen überreichlich gebildeten Eleidins."

In dieser Beschreibung begegnen wir allerdings schon genaueren Angaben über die Lokalisation des Cholesterinfettes. Jedoch scheint mir

[5] Es soll wohl heifsen Müllersche Flüssigkeit.

der Schluſs des Autors seinem Befunde nicht entsprechend, da er nirgends sagt, daſs die von ihm durch die Reaktion hervorgerufenen Pigmentkügelchen die Eleidingranula selbst seien. STICKER versteht, wie man hierfür wissen muſs, unter „Wurzelscheide“ die Stachelschicht des Haarbalges (früher sogenannte „äuſsere Wurzelscheide“) und behauptet, daſs man hier Eleidin gefunden habe. Nun hat aber noch kein Mensch je in der Stachelschicht des Haarbalges weder Eleidin noch Keratohyalin nachgewiesen.

Ebenso wenig verstehe ich, was STICKER im Sinne hat, wenn er sich auf einen bekannten Gehalt der HUXLEYschen Zellen an Eleidin bezieht. Auch ein solcher ist ja noch nie irgendwo behauptet und nachgewiesen worden. Das von UNNA hier nachgewiesene Keratohyalin findet sich bekanntlich nur in den Mutterzellen der HUXLEYschen und HENLEschen Scheiden. Es wäre also STICKERS Aufgabe gewesen, wenn er die Identität seiner Granula mit dem Keratohyalin von UNNA an diesem Fundort nachweisen wollte, zu zeigen, daſs seine Granula von Cholesterinfett genau an die Matrices beider Scheiden gebunden seien, nicht aber an diese selbst oder sogar nur an eine von ihnen.

Sodann teilt STICKER uns nicht mit, welche Eiweiſsreaktionen er an den Körnern der Körnerschicht gefunden, und da er ja seine grünen Granula thatsächlich nicht mit denselben identifiziert hat, so fehlt seiner Behauptung, daſs die Körner ein Gemenge von Eiweiſs und Fett seien, nach jeder Seite hin die Begründung.

Endlich ist mir durchaus nicht verständlich, was es heiſsen soll, daſs das Talgdrüsenfett nur „additionell“ ist und ein überreichliches (sic!) Eleidin neutralisieren (!) soll. Weshalb soll das Eleidinfett (im Sinne LIEBREICHS und STICKERS) normalerweise überreichlich produziert werden? Kann man sich vorstellen, daſs eine so konstante Bildung wie die Talgdrüsen an den Haaren nur eine Art Hemmungseinrichtung für das Übermaſs einer andren Bildung sei? Was heiſst es denn, daſs ein Fett „neutralisiert“ wird und dazu noch durch ein andres Fett? Mich dünkt, zwei Fette zusammen sind noch fetter als eines allein. Hier hat STICKER entschieden ein groſses Wort gelassen ausgesprochen.

III.

Meine erste Aufgabe war die Nachprüfung der Resultate von LEWIN und STICKER. Ich wählte als Untersuchungsmaterial frische Haut von der Fuſssohle, die wegen ihrer beträchtlichen Dicke am geeignetsten erschien. Um das Hinzukommen von Alkohol oder sonstigen fremden Stoffen möglichst zu vermeiden, wurden die Hautstücke zwischen Hollundermark mit freier Hand in Schnitte zerlegt. Anderseits, da ich viel

Gewicht darauf legte, das Eleidin möglichst in seiner natürlichen Lagerung unberührt zu erhalten, besonders aber es nicht durch den Schnitt in die höheren Lagen der Hornschicht künstlich zu transportieren, so schnitt ich von der Epidermis nach der Cutis zu und putzte nach jedem einzelnen Schnitte sorgfältigst das Messer mittels eines in Äther getauchten Pinsels ab, was das Messer sofort sauber und trocken machte. Die auf diese Weise angefertigten Schnitte wurden direkt auf Objektträger gebracht und auf denselben in der Sonne oder über einer Gasflamme angetrocknet.

Nehmen wir jetzt einen Schnitt und behandeln wir ihn nach LEWINS und STICKERS Verfahren, d. h. übergiefsen wir ihn zunächst mit Essigsäureanhydrid. Da wir wissen, dafs Cholesterinfett in letzterem löslich ist, so würden sich die Körner der Körnerschicht ganz oder mindestens zum Teil auflösen, wenn dieselben ganz oder teilweise aus Cholesterinfett beständen. Wir sehen aber, im Gegenteil, dafs die Körner nach wie vor der Behandlung mit Essigsäureanhydrid unberührt in derselben Form und Anordnung bestehen, was uns die unmittelbare Untersuchung der Schnitte oder dieselbe nach Färbung durch Pikrokarmin oder Hämatoxylin am deutlichsten zeigt. Also: die Körner der Körnerschicht sind bei gewöhnlicher Temperatur in Essigsäureanhydrid unlöslich. Meine diesbezüglichen Resultate bestätigen übrigens nur eine schon seit langem bekannte Thatsache, die insbesondere durch WALDEYER hervorgehoben wurde. Dieser Autor sagt: „Essigsäure, insbesondere Eisessig, läfst, ähnlich dem Ammoniak, die Körner im Pferdehufe anfangs besonders deutlich erscheinen, indem dadurch eine Menge andrer Bestandteile der Zellen quellen, gelöst und durchsichtig gemacht werden und so die widerstandsfähigeren Eleidinhörner desto deutlicher hervortreten. Diese Wirkung äufsert sich in ganz gleicher Weise überall, wo wir das Eleidin finden. Man kann daher die Essigsäure, insbesondere in der konzentrierten Form als Eisessig, entweder allein oder in Verbindung mit Karminfärbung, ebenso wie das Ammoniak vorteilhaft zum mikroskopischen Nachweis des Eleidins verwenden. . . . .“

Hat das Essigsäureanhydrid eingewirkt, so bringen wir mittels eines feinen Glasstäbchens ein winziges Tröpfchen konzentrierter SO_4H_2 auf den Schnitt und bedecken ihn, um dem störenden Zusammenrollen desselben vorzubeugen, sofort mit einem Deckgläschen. In den günstigsten Fällen werden wir folgendes bemerken: Nach einer bis einigen Minuten tritt zunächst in den Knäueldrüsen und Knäueldrüsengängen, sodann in der Stachelschicht, in den Gefäfsen und in den Nerven, später in der Hornschicht eine goldgelbe Farbe auf, die nur eine kurze Zeit dauert und stufenweise ins Orange, Rot, Purpur, Violett übergeht. In 20 bis 30 Minuten hat der Schnitt die ganze Farbenskala gewöhnlich durch-

gemacht. Das Violett bleibt als solches eine längere Zeit bestehen, oft 24 Stunden und mehr, zuweilen geht es in Blau über. Niemals jedoch habe ich weder die schwach grünliche Färbung STICKERS, noch das Smaragdgrün LEWINS zu Gesicht bekommen. Die violette Farbe, die ich angesichts ihrer gröfseren Beständigkeit näher bezeichnen will, war eine diffuse in dem oben geschilderten Gebiete, nur die Kerne der Stachelschicht und der Schweifsdrüsenzellen schienen etwas dunkler gefärbt hervorzutreten; die Eleidinkörner traten dagegen nicht intensiver gefärbt als das Zellprotoplasma hervor, und das benachbarte Stratum lucidum zeichnete sich durchaus nicht vor den umliegenden Schichten durch eine dunklere Tingierung aus. Das Kollagen blieb ganz ungefärbt, was gegenüber der schönen, intensiven, hervortretenden Färbung der Schweifsdrüsenknäuel und -gänge, sowie der Gefäfse und Nerven, einen merkwürdigen, frappanten Kontrast hervorrief.

Dasselbe Resultat glückte mir durch Behandlung der Schnitte mit SO_4H_2, ohne vorherigen Zusatz von Essigsäureanhydrid — also durch die alte MOLESCHOTTsche Reaktion —, nur ging die Reaktion in diesem Fall etwas langsamer vor sich und war die Handhabung der Schnitte auch eine schwerere.

Ich will aufserdem hinzufügen, dafs das direkte Sonnenlicht die Bildung der Farbenskala begünstigt, indem letztere rascher und vollständiger auftritt. Indessen habe ich mich überzeugt, dafs diese Wirkung der Sonnenstrahlen weder auf das luminöse, noch auf das chemische, sondern auf das thermische Spektrum zurückzuführen ist. Ferner möchte ich noch folgende Thatsache anführen: Schnitte, bei denen die Farbenskala sich gezeigt hatte und schon verschwunden war, wurden noch einmal der Behandlung mit Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure oder mit letzterer allein unterzogen. Sie zeigten dabei oft noch die letzte Farbe der Skala, das Violett, trotz ihres gequollenen Zustandes. Allerdings betraf die Färbung hierbei blofs die Hornschicht und zwar auf eine gleichmäfsig diffuse Weise, da die andern Teile der Epidermis und der Cutis als von weniger widerstandsfähiger Beschaffenheit schon mehr oder weniger von der Schwefelsäure zerstört waren.

Aus all diesen Thatsachen geht zunächst hervor:

1. Durch die LIEBERMANNsche und die alte MOLESCHOTTsche Reaktion läfst sich in der Haut und in der Oberhaut die Anwesenheit des Cholesterins mikrochemisch nachweisen.

2. Durch dieselben Reaktionen werden jedenfalls nicht die Körner der Körnerschicht in spezifischer Weise dargestellt.

3. Die LIEBREICHsche Farbenskala, die das Vorhandensein von Cholesterinfetten nachweisen soll, läfst sich in der Haut, speziell in den

Körnern der Körnerschicht nicht mittels Essigsäure und Schwefelsäure hervorrufen.

IV.

Ein grofser Widerspruch war zwischen diesen meinen Befunden und denjenigen Lewins und Stickers hervorgetreten. Ich hatte mich deshalb nach der eingreifenden Behandlung mittels Essig- und Schwefelsäure ejtzt auch um das weitere Schicksal der Körner der Körnerschicht zu kümmern und versuchte dieselben zu diesem Zwecke nachträglich durch Färbung deutlich zu machen. Das war keine ganz einfache Aufgabe, denn die konzentrierte Schwefelsäure hatte die Schnitte stark erweicht, die Elemente zum Aufquellen gebracht und zum Teil zerstört.

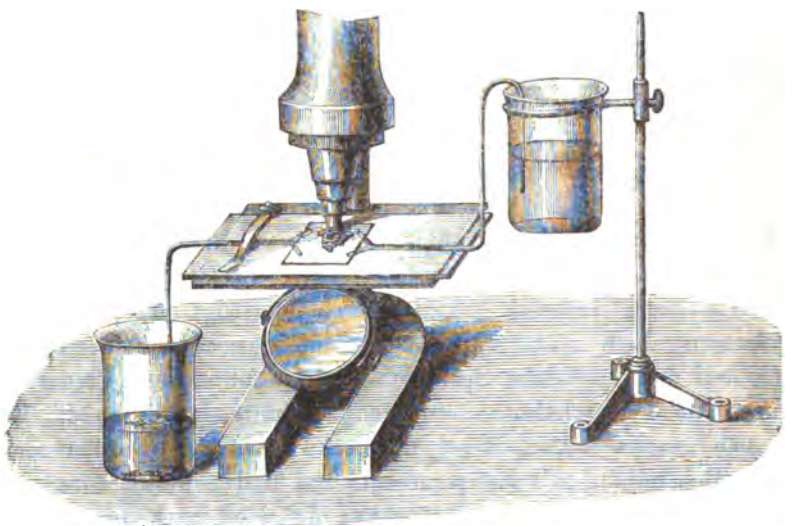


Fig. 1.

Zunächst wurden die Schnitte in situ Ammoniakdämpfen ausgesetzt und somit neutralisiert. Alsdann wurden sie sorgfältigst ausgespült und endlich entweder mit Hämatoxylin oder mit Pikrokarmin nachgefärbt. Indessen trat keine besonders schöne Färbung ein, sondern eine diffuse, verschwommene und schmutzige. Die sonst mit oben genannten Farbstoffen sich gut färbenden Kerne traten dabei nicht intensiver gefärbt als das Protoplasma hervor, geschweige denn die Körner. Ein oder zwei mal glaubte ich jedoch sie nachgefärbt zu haben, allein das konnte nicht als über jeden Zweifel erhaben erwiesen werden. Ich ging deshalb zu einer Modifikation des Verfahrens über, dank welcher die Nachfärbung leichter ausführbar wurde.

Ich bediente mich dabei von UNNA konstruierter Objektträger und eines Spülapparates, welche ich an anderm Orte[6] beschrieben habe und deren Abbildungen ich hier zur besseren Verständigung wiedergebe.

Ich legte die Schnitte auf die betreffenden Objektträger und behandelte sie, wie früher, mit Essigsäureanhydrid, alsdann liefs ich meinen Spülapparat funktionieren, wobei die Schnitte mit einer schwachen Schwefelsäurelösung unter stetiger mikroskopischer Beobachtung durchspült wurden.

Wohl zeigte sich durch dieses Verfahren keine Farbenskala wie zuvor, doch trat die beständigere, terminale, violette Färbung ein und zwar diffus in der ganzen Oberhaut, jedoch intensiver in den Kernen der Stachelschicht. Die Körner der Körnerschicht traten dagegen nicht durch eine dunklere Tingierung hervor.

Sobald diese Thatsache feststand, liefs ich zum Neutralisieren eine Ammoniaklösung hindurchfliefsen, sodann destilliertes Wasser und endlich Pikrokarmin. Auf diese Weise gelang es mir in der That auch die Körner nachträglich deutlich zu färben. Die Behandlung von Hautschnitten mit Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure hatte somit die Körner der Körnerschicht ziemlich unangegriffen bestehen lassen. Dafs LEWIN und STICKER die von ihnen gesehenen Farbgranula nicht genau auf die Körner der Körnerschicht beziehen konnten, lag also nicht etwa daran, dafs dieselben durch die Reaktion notwendig zerstört werden mufsten, denn bei vorsichtiger Anwendung des Verfahrens konnte ich, wie oben gesagt, nachträglich noch die Körner an Ort und Stelle nachweisen.

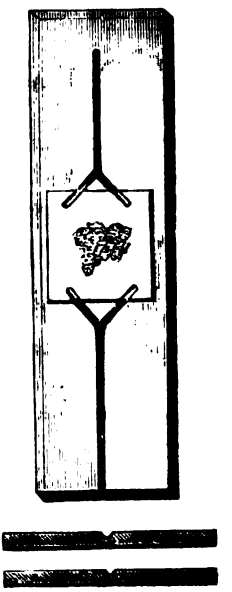


Fig. 2.

Es lassen sich indessen noch vielfach Gründe anführen, die gegen die Annahme LIEBREICHS, Eleidin sei ein Gemenge von einem albuminoiden Körper und Cholesterinfett, sprechen.

Bekanntlich zeigen die Körner der Körnerschicht bei der Behandlung mit Osmiumsäure so gut wie keine Färbung. Ich fand, dafs sie auch von Alkanna nicht gefärbt werden. Lanolin dagegen, das reines Cholesterinfett darstellen soll, färbt sich mit Osmiumsäure schwarz, mit Alkanna rosarot. Lanolin ist aufserdem in Äther und Chloroform löslich. Nimmt

[6] SCHWENINGERS *Mittlg. a. d. dermat. Klinik d. Charité.* Heft 6 u. 7. 1888.

man dagegen Hautschnitte und schüttelt man sie in letzteren Reagenzien, so kann man sich leicht überzeugen, dafs die Körner der Körnerschicht unberührt geblieben sind; sie lassen sich nämlich in denselben Schnitten nachträglich mit Pikrokarmin und Hämatoxylin gut färben.

Auf Grund aller dieser Thatsachen glaube ich mich berechtigt zu dem Ausspruche, dafs die Körner der Körnerschicht sicher kein Cholesterinfett und überhaupt kein Fett enthalten. Daher ist auch die Hypothese Liebreichs und Stickers, Eleidin sei ein Gemisch von einem albuminoiden Stoff und Cholesterinfett, nicht aufrecht zu erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld.

Über das Hydroxylamin, als neues, wichtiges dermatotherapeutisches Heilmittel.

Von

Dr. P. J. Eichhoff,

Oberarzt der Abteilung für Hautkrankheiten und Syphilis der städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld.

Aufmerksam gemacht durch Geheimrat Prof. Binz' Arbeit: Toxikologisches über das Hydroxylamin (*Virchows Archiv.* Bd. 113), und besonders veranlafst durch die Ermunterung des Autors am Schlufs dieser Arbeit, dafs das Hydroxylamin als sehr stark reduzierendes Mittel die Pyrogallussäure und das Chrysarobin in der Dermatotherapie zu ersetzen imstande sei, da es die guten Eigenschaften derselben besitzt, ohne die schlechten, nämlich die Haut, Wäsche, Verbandmaterial etc. zu färben, als unangenehme Begleitung zu haben, liefs ich das Präparat gleich für meine Abteilung in den städtischen Krankenanstalten anschaffen.

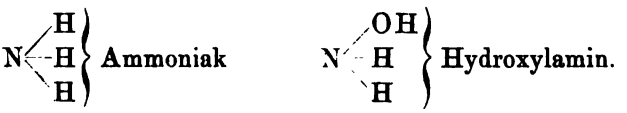
Die mit dem Hydroxylamin erzielten Heilerfolge sind so günstige und zur weiteren Anwendung ermunternde, dafs ich mich schnell entschlossen habe, die bis jetzt erreichten Resultate, wenn es ja auch in anbetracht der Zeit der Anwendung, nämlich zwei Monate, nur erst wenige sein können, doch schon jetzt mitzuteilen, um auch andre Fachgenossen aufmerksam auf das Mittel zu machen und zu weiteren Versuchen und Anwendung desselben anzuregen.

Da nun aber das Mittel einesteils in bezug auf seine chemische Zusammensetzung und Eigenschaften ein sehr interessantes, anderseits in bezug auf seine Wirkungen, was ja für die Anwendung in der Therapie von grofser Wichtigkeit ist, ein sehr toxisches und deshalb vorsichtig anzuwenden ist, so werde ich zunächst einige Mitteilungen über die pharmazeutisch-chemischen und dann über die toxikologischen Eigenschaften des Hydroxylamins hier einflechten.

Nach den Mitteilungen des Herrn SCHWARZ, unsers Krankenhausapothekers, der gleichfalls für das neu auf meiner Abteilung eingeführte Präparat, das Hydroxylaminum hydrochloricum, ein grofses Interesse hatte, wurde durch Reduzieren von Salpetersäure von W. LOSSEN im Jahre 1865 eine neue ammoniakähnliche Base dargestellt, welche die chemische Zusammensetzung NH_2OH hat und auf folgende Weise entsteht:

$$HNO_3 + 6H = 2H_2O + NH_2OH.$$

Der neue Körper wurde Hydroxylamin genannnt. Dasselbe ist nur in wässeriger Lösung und in seinen Salzen bekannt; man kann es als Ammoniak auffassen, in welchem ein Wasserstoffatom durch Hydroxyl ersetzt ist.



Das Hydroxylamin bildet mit Säuren, mit Ausnahme der Kohlensäure, gut kristallisierbare Salze, die auf gleiche Weise, wie die entsprechenden Ammoniaksalze, durch direkte Vereinigung dieser Base mit Säuren entstehen. Es hat ferner die Eigenschaft, mit Aldehyden und Ketonen eigentümliche Verbindungen — Aldoxime und Ketoxime — zu liefern und gewisse Metalloxyde, namentlich bei Gegenwart von freiem Alkali, z. B. FEHLINGsche Lösung, Ferrisalze, Quecksilberchlorid, Silber- und Goldsalze zu Oxydulverbindungen resp. zu Metall zu reduzieren. Ferricyankalium wird in alkalischer Lösung in Ferrocyankalium übergeführt; Kaliumpermanganat wird auch in saurer Lösung in ein Manganosalz verwandelt, während das Hydroxylamin je nach den Umständen zu Stickoxydul und Stickoxyd oxydiert wird, aufserdem bilden sich hierbei auch geringe Mengen von Stickstoffsäuren.

Hydroxylaminsalze werden durch die drei Halogene bei Gegenwart von Bikarbonaten und Dinatriumphosphat — Salze, welche im tierischen Organismus vorkommen — unter Bildung der entsprechenden Wasserstoffsäuren in Stickoxydul und Wasser zerlegt. — Auf das Verhalten des Jods gegen Hydroxylaminsalze bei Gegenwart von Kaliumbikarbonat

gründet sich auch eine sehr bequeme quantitative Bestimmungsmethode des Hydroxylamins. Dieselbe beruht auf der Gleichung:

$$\underset{\text{salzsaures Hydroxylamin}}{2NH_2OH.HCl} + 4J + \underset{\text{Kaliumbikarbonat}}{6KaHCO_3} =$$

$$\underset{\text{Stickoxydul}}{N_2O} + \underset{\text{Jodkalium}}{4JNa} + \underset{\text{Chlornatrium}}{2NaCl} + \underset{\text{Kohlensäure}}{6CO_2} + \underset{\text{Wasser.}}{7H_2O}$$

Nach W. Meyeringh und Donath wird auch bei der Einwirkung von Ferrisalzen oder alkalischer Kupferlösung das Hydroxylamin zu Stickoxyd oxydiert, während die Ferrisalze zu Ferroverbinduugen und das Kupferoxyd zu Kupferoxydul reduziert werden:

$$\underset{\text{Ferrisulfat}}{2Fe_2(SO_4)_3} + \underset{\text{salzsaures Hydroxylamin}}{2NH_2OHHCl} =$$

$$\underset{\text{Ferrosulfat}}{4FeSO_4} + \underset{\text{Schwefelsäure}}{2H_2SO_4} + \underset{\text{Stickoxydul}}{N_2O} + \underset{\text{Wasser}}{H_2O} + \underset{\text{Salzsäure.}}{2HCl}$$

$$\underset{\text{Hydroxylamin}}{2NH_2OH} + \underset{\text{Kupferoxyd}}{4CuO} = \underset{\text{Stickoxydul}}{N_2O} + \underset{\text{Kupferoxydul}}{2Cu_2O} + \underset{\text{Wasser.}}{3H_2O}$$

Setzt man nach Raschig zu einer kalten schwefelsauren Hydroxylaminlösung Kaliumpermanganatlösung, so tritt sofort Entfärbung ein; man sieht hieraus, dafs Hydroxylamin auch in saurer Lösung reduzierend wirkt. Es scheint hierbei in erster Linie untersalpetrige Säure — HNO — zu entstehen, welche zum Teil aber weiter zu salpetriger und schliefslich zu Salpetersäure oxydiert wird. Es läfst sich in der That in der farblosen Flüssigkeit mit den entsprechenden Reagenzien die Salpetersäure leicht nachweisen. Auch bei der Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Hydroxylamin wird dieses in Salpetersäure übergeführt.

Das wichtigste Salz des Hydroxylamins ist das salzsaure Hydroxylamin, Hydroxylammoniumchlorid $NH_2OH.HCl$; dasselbe stellt gut ausgebildete, farblose, stark hygroskopische Kristalle dar, welche in Wasser, Glycerin und Weingeist leicht löslich sind. Diese Lösungen röten stark blaues Lackmuspapier und entfärben alkalische Phenolphtaleïnlösung, bläuen aber nicht Merckscbes Kongopapier. Durch alkoholische Platinchloridlösung wird die alkoholische salzsaure Hydroxylaminlösung nicht gefällt.

Die Darstellung des salzsauren Hydroxylamins geschieht nach Lossen durch Reduktion des Salpetersäure-Äthyläthers mit granuliertem Zinn. Nach Maumené wird es durch Einwirken von Salzsäure und Zinn auf

Ammoniumnitratlösung erhalten. Nach LUDWIG und HEIN kann es auch durch Leiten von Stickoxyd durch eine Mischung von Salzsäure und granuliertem Zinn gewonnen werden. Die nach der einen oder andern Methode erhaltene Lösung wird von dem ungelöst gebliebenen Zinn abgegossen; sie enthält neben Chlorammonium, Zinnchlorür und Zinnchlorid salzsaures Hydroxylamin. Nach Entfernung des Zinns durch Schwefelwasserstoff wird die filtrierte Flüssigkeit bis fast zur Trockne eingedampft, und dem Rückstande das salzsaure Hydroxylamin durch Auskochen mit Alkohol entzogen. Die konzentrierte, heifse, alkoholische Lösung wird nun zur Entfernung des mitgelösten Chlorammoniums mit heifser alkoholischer Platinchloridlösung versetzt und schliefslich das salmiakfreie alkoholische Filtrat nach dem Eindampfen zur Kristallisation gebracht. In der neuesten Zeit soll nach einem patentierten Verfahren das salzsaure Hydroxylamin durch wechselseitige Einwirkung von Natriumsulfit und Natriumnitrit hergestellt werden, wobei zunächst ein hydroxylamindisulfonsaures Salz entsteht, das sich weiter durch Erhitzen in Hydroxylaminsulfat überführen läfst. Aus letzterem wird schliefslich durch Umsetzung mit der berechneten Menge Baryumchlorid salzsaures Hydroxylamin erhalten.

Mit Rücksicht auf den jetzt relativ niedrigen Preis des salzsauren Hydroxylamins ist in der neuesten Zeit seine Anwendung als Reduktionsmittel in der Photographie und analytischen Chemie empfohlen worden.

Das salzsaure Hydroxylamin kann je nach der Darstellungsmethode verunreinigt sein durch freie Salzsäure, Eisen — aus dem Zinn stammend —, Chlorammonium und Chlorbaryum.

Die freie Salzsäure läfst sich durch blaues Lackmuspapier schon deshalb nicht nachweisen, weil die Lösungen auch des chemisch reinen salzsauren Hydroxylamins blaues Lackmuspapier stark röten und alkalische Phenolphtaleïnlösung entfärben. Man ist sogar in der Lage, alle an das Hydroxylamin gebundene Salzsäure unter Benutzung von Phenolphtaleïnlösung als Indikator mit Normalalkali acidimetrisch zu bestimmen, weil freies Hydroxylamin Phenolphtaleïn unverändert läfst. — Freie Salzsäure läfst sich am einfachsten durch Kongopapier (E. MERCK) nachweisen; dasselbe darf durch eine Lösung des salzsauren Hydroxylamins nicht gebläut werden. — Die wässerige Lösung des Salzes darf weder durch Rhodankalium noch Ferricyankalium verändert werden — Eisen —. Die alkoholische Hydroxylaminsalzlösung darf durch alkoholische Platinchloridlösung nicht gefällt werden — Chlorammonium —. Verdünnte Schwefelsäure darf in der wässerigen Lösung des Präparates keine Veränderung hervorrufen — Chlorbaryum — . Auf dem Platinblech erhitzt, darf das Präparat keine fixen Bestandteile hinterlassen, sondern mufs völlig flüchtig sein.

Zur weiteren Beurteilung der Reinheit des Präparates sind besonders die maſsanalytischen Bestimmungen der Salzsäure und des Hydroxylamins geeignet.

Bestimmung der Salzsäure: 0,695 g salzsaures Hydroxylamin werden in 20 ccm Wasser gelöst und nach dem Versetzen mit einigen Tropfen Phenolphtaleïnlösung so lange mit Normalkalilauge versetzt, bis bleibende Rötung der Flüssigkeit erfolgt. Es dürfen bis zum Eintritt der roten Farbe nicht mehr als 10 ccm Normalalkalilauge verbraucht werden. Der Eintritt der roten Farbe geht bei reinen Präparaten ohne jeden Übergang vor sich, ein Tropfen überschüssiger Normalkalilauge färbt, nachdem alle Salzsäure an Kalium gebunden ist, sofort die vorher noch farblose Flüssigkeit tiefrot. Die Gegenwart von Chlorammonium würde sich hierbei schon durch eine rötliche undeutliche Farbennüance ohne plötzlichen Farbumschlag verraten.

Bestimmung des Hydroxylamins: 0,695 g salzsaures Hydroxylamin werden in 200 ccm Wasser gelöst. Man bringt nun vermittelst einer Pipette 20 ccm dieser Lösung in ein geräumiges Becherglas, löst darin 1 g zerriebenes Kaliumbikarbonat auf und läſst unter Umrühren mit einem Glasstabe so lange $^1/_{10}$Normaljodlösung hinzufliefsen, bis die farblos werdende Flüssigkeit durch einen überschüssigen Tropfen Jodlösung gerade gelblich gefärbt erscheint. Da nun 1 ccm $^1/_{10}$Jodlösung 0,003475 g salzsaurem Hydroxylamin gleichwertig ist, so müssen die 20 ccm Hydroxylaminlösung auch 20 ccm $^1/_{10}$Jodlösung verbrauchen.

Soweit über die pharmazeutisch-chemischen Eigenschaften der Hydroxylamins. Wir sehen daraus, ein wie starkes Reduktionsmittel dasselbe ist.

Ich halte es nicht für ausgeschlossen, sondern im Gegenteil wahrscheinlich, daſs es auch als solches sich Eingang verschafft in die Therapie, besonders in bezug auf sein Verhalten gegenüber den drei Halogenen, bei Gegenwart von Bikarbonaten und Dinatriumphosphaten. Letztere beiden Stoffe befinden sich ja im Organismus; bringt man nun das Hydroxylamin, etwa subkutan, bei gleichzeitiger Einverleibung von einem der drei Halogene in den Organismus, so wird sich aufser Stickoxydul und Wasser die betreffende Wasserstoffsäure bilden. Ich überlasse es berufeneren inneren Therapeutikern, hierüber weitere Versuche anzustellen.

Nur möchte ich nach dem Aufsatze von Binz noch einiges Toxikologische über das Hydroxylamin beifügen. Zunächst bildet sich bei Einverleibung in das Blut Methämoglobin, ohne daſs dadurch das Versuchstier gefährdet wird, das Blut wird in einigen Minuten schokoladenbraun, bei stärkeren Dosen als 0,01 auf 1 Kilo Körpergewicht tritt

blutiger Harn infolge des Zerfalls der roten Blutkörperchen ein. Also das Oxyhämoglobin wird zu Methämoglobin reduziert.

Ferner wirkt das Hydroxylamin als Narkotikum auf die Nervenzentren. Ob es direkt toxisch auf dieselben einwirkt und dadurch die Narkose verursacht, oder ob letztere durch das sich im Blute bildende Stickoxydul eintritt, ist noch eine offene Frage, jedoch möchte ich eher für die letztere Annahme mich entscheiden. Jedenfalls ist die Bildung des Methämoglobins nicht von Einfluſs auf die zentrale Lähmung.

Durch sein starkes Reduktionsvermögen ist nun das Hydroxylamin ein starkes Gift für niedere Organismen; und aus diesem Grunde können wir es für die Dermatotherapie nicht warm genug empfehlen.

Es ergibt sich aus seiner Wirkung, anderen Körpern Sauerstoff zu entziehen, von selbst das Feld seiner Thätigkeit. Wir werden das Präparat anwenden gegen die verschiedenen Dermatomykosen und bacillären Erkrankungen der Haut.

Ich habe das salzsaure Salz des Hydroxylamins, welches ja das gebräuchlichste und zuverlässigste Präparat ist, in Anwendung gebracht, und zwar bisher nur in folgender Verdünnung und Form:

℞ *Hydroxylam. hydrochlor.* 0,1
Spir. vin.
Glycerini ää 50,0
M. D. S. Äuſserlich.

Mit dieser Lösung habe ich die zu behandelnden Hautpartien, nachdem sie jedesmal vorher mit Kaliseife fest und energisch abgewaschen waren, drei- bis fünfmal täglich einpinseln lassen. Es wurde diese alkoholische Lösung, und nicht etwa Salbenform, von mir gewählt, weil erstere schneller und tiefer in die Haut einzudringen und dadurch energischer zu wirken vermag, als irgend eine Salbenform. Ich werde das Mittel demnächst einer Seife einverleiben und auch in dieser Form in Anwendung bringen. Man nehme nur für den Anfang das Mischungsverhältnis, wenigstens in der alkoholischen Lösung, nicht stärker als 1‰, da das Mittel eventuell sehr stark reizen und toxisch wirken kann.

Es ist dann erst eine allmählich stärker werdende Lösung zu nehmen, wenn man sieht, daſs die Patienten keine weiteren Störungen und Nebenwirkungen zu erfahren haben; ich bin jedoch bisher noch stets mit der Stärke 1‰ ausgekommen, bei einigen Fällen war diese sogar noch zu stark.

Von mir wurden bis jetzt auf diese Weise, wie oben geschildert, fünf Fälle von Lupus vulgaris, fünf Fälle von Herpes tonsurans capillitii und ein Fall von Sykosis parasitaria faciei behandelt.

Ich will hier nicht in extenso die einzelnen Krankengeschichten mitteilen, sondern vorläufig nur erwähnen, daſs gerade bei Lupus die Erfolge sehr schön und ermutigend sind.

Unter den fünf Lupusfällen befand sich ein sehr entstellender Lupus hypertrophicus faciei. Beide Wangen sind ergriffen, die Nase und Oberlippe elephantiastisch verdickt und ulcerierend. Schon nach circa 8 tägigem Gebrauch des Hydroxylamins wurden die hypertrophischen Stellen zur normalen Gröfse und Gestalt zurückgebildet, die zahlreichen Lupusknötchen und kleinen Geschwürchen heilen zusehends aus. Nach ca. 4wöchentlichem Gebrauch ist die ganze Stelle mit einer glatten Narbe bedeckt. Der Lupus ist natürlich hiermit noch nicht geheilt, sondern wird noch einer längeren Behandlung bedürfen, aber die Patientin ist damit soweit hergestellt, dafs sie entlassen und ambulant mit dem Mittel weiter behandelt werden kann; denn dazu fordert der bisher erzielte Erfolg in jeder Hinsicht auf.

Eine andre Patientin wurde mit derselben 1‰ Lösung an Lupus pedis behandelt. Sämtliche 5 Zehen und ein Teil des Mittelfufses sind befallen. Ich liefs hier das Mittel in wasserdichtem Verbande applizieren Es trat eine ziemlich heftige Reaktion: Schwellung des Fufses und Exulceration der Knötchen, ein. Nach 5 Tage langer Einwirkung setzte ich das Mittel aus und liefs den Fufs unter Borsalbe heilen; auch hier schöne, befriedigende Narbenbildung.

Ähnlich bei den drei anderen Fällen.

Sodann wurde das Hydroxylamin bei Herpes tonsurans capillitii (Sykosis capitis) in fünf Fällen gebraucht. Es reizte hier im Anfang sehr stark, indem Entzündung und Eiterung der Kopfhaut entstand, jedoch war der Erfolg auch um so besser.

In einem Falle von Sykosis faciei war auch der Erfolg bei obiger Anwendungsweise ein sehr guter.

Ich werde das Mittel bei noch anderen Erkrankungsfällen seine Wirkung entfalten lassen und seiner Zeit mehr darüber berichten.

Es würde sich empfehlen, zunächst bei Psoriasis und den parasitären seborrhoischen Ekzemen weitere Versuche mit demselben anzustellen.

Auch denke ich mir, dafs bei Lepra Erfolge damit zu erzielen sind, hier vielleicht bei subkutaner Anwendung (mit und ohne gleichzeitigen Gebrauch von Chlor-, Jod- oder Brompräparaten), doch würde auch bei einzelnen Knoten die endermatische Methode mit in Gebrauch zu ziehen sein. Vielleicht wirkt es auch günstig bei Lues.

Es wird mir zur Freude gereichen, wenn auch andre Fachkollegen das Präparat zur Anwendung bringen wollen, und wenn ich gleich Günstiges von demselben höre.

Ich bin schon der Überzeugung, dafs es einen bleibenden Platz unter den neueren Heilmitteln zu erobern und zu behalten im stande ist, wozu seine Billigkeit auch von Belang ist.

Klinische Studien über Sarkome der Haut.

Von

Dr. Funk
in Warschau.

Sehr mannigfaltig sind die klinischen Bilder der Hautsarkome. Je nach dem Entwickelungsmodus und Stadium wechselt das Bild ungemein; an der Haut desselben Individuums werden nicht selten grundverschiedene klinische Formen gefunden.

Fälle, deren klinische Bilder im grofsen und ganzen zusammenstimmen, können wir zu Krankheitstypen gruppieren, es mufs jedoch betont werden, dafs diese vermeintlichen Typen sich mittels zahlreicher Übergangsformen zu einem unzertrennbaren Ganzen vereinigen.

Klinische Merkmale der Grundformen (primären Effloreszenzen) des Hautsarkoms.

Frühformen des Hautsarkoms:

a. Ein gelbroter, roter, braun- oder blauroter, gewöhnlich erbsengrofser Fleck. Manche Flecke bestehen gänzlich aus geschlängelten Gefäfschen, manche sind hämorrhagisch. Der Ausbruch des Hautsarkoms kann manchmal eine Purpura vortäuschen.

b. Ein hirsekorngrofses, flaches Knötchen; kann auch auf einem Flecke, oder an dessen Rande aufschiefsen. Im Falle von Köbner[1] waren die primären Knötchen winzig, flach, polygonal, mit zentralem Grübchen, genau von der Form der Lichen-planus-Knötchen. In meinem fünften Falle waren die kleinen Knötchen ringförmig angeordnet; das Bild erinnerte an Erythema mult. papulosum annulare.

Aus den genannten Frühformen entwickeln sich:

c. Ein Knoten. Die Sarkomknoten sind gewöhnlich erbsengrofs, flach (seltener halbkugelig), hart und glatt, von dunkler bläulich-braunroter Farbe. Junge Knoten sind manchmal halb durchschimmernd, mit geschlängelten Gefäfschen an der Oberfläche, von hellem Kolorit; infolge von Blutaustritten werden sie immer dunkler. Alte Knoten sind manchmal schwarzviolett.

d. Ein gefäfsreicher, halbkugeliger, weicher, schwammiger Tumor; unter Fingerdruck flachen sich diese Knoten bis zum Verschwinden ab.

---

[1] Köbner, *Berl. klin. Wochenschr.* 1883. No. 2.

e. Eine diffuse Hautinfiltration. Die affizierte Hautpartie ist wenig erhaben, von dunkler, bläulich-rotbrauner Farbe, hart, brettartig, nicht oder schwer faltbar. Die diffuse Infiltration greift gewöhnlich auch die Unterhaut an.

f. Subkutane, mobile, leicht ausschälbare Knoten, besitzen oft eine fibröse Kapsel. Die Haut über den Knoten ist von normaler Farbe und Konsistenz, bei weiterem Wachstum jedoch wird die Haut an den Tumor angelötet, rötet sich und wölbt sich vor.

Das Melanosarkom nimmt eine der genannten Formen an. Das Melanosarkom bildet graue, schwarzbraune oder schwarze (Sepia) Tumoren (durch eine dünne Hautschicht blauschwarz durchschimmernd).

Einzelne Tumoren besitzen oft eine warzenartige Oberfläche (Sarcoma verrucosum), einzelne sind an der Basis verjüngt (Sarcoma fungosum) oder gestielt (Sarcoma pendulum).

Der Sarkomknoten vergrößert sich:

1. durch Proliferation der eigenen Elemente. — Solche Knoten sind nur lose mit der Umgebung verbunden, oft inkapsuliert, leicht ausschälbar, oder

2. durch Invasion des Nachbargewebes (infectio per continuitatem, envahissement contin.), indem sich die Sarkomfaszikel in der Richtung des schwächeren Widerstandes in das Gewebe hineinschieben. Es entsteht in dieser Weise in der Umgebung des Knotens eine diffuse Infiltrationszone, oder es entstehen neue Knoten, die dann mit dem Mutterknoten in einem größeren, gelappten Tumor verschmelzen (Sarc. tuberosum, lobulare). In andern Fällen entstehen ringsumher in einiger Entfernung flache Tochterknoten; bei weiterem Wachstum bilden die flachen Knoten mitunter steinpflasterartige flache Knotengruppen. Die Sarkomknoten neigen stark zur Resorption; die Verfettung und Resorption der zentralen, ältesten Knotenpartien kann als typisch bezeichnet werden. In der That finden wir ungemein oft eine zentrale Vertiefung an den Sarkomknoten und ganzen Knotengruppen. Es entstehen mitunter Ringformen. Aber auch ganze Knoten, besonders weiche, gefäßreiche Formen, werden nicht selten resorbiert. Infolge von Traumen (Kratzen, enge Schuhe, Reiben durch Kleidung) entstehen an den Sarkomknoten oberflächliche, stark nässende Erosionen; in selteneren Fällen geht die Epidermis ohne nachweisbare Ursache ab und die entblößte Neubildung zerfällt rasch. Ausgebreiteten, tiefen Zerfall der Sarkomknoten finden wir oft bei kachektischen Individuen in den letzten Krankheitstagen; jauchige, hämorrhagische Geschwüre reichen tief — manchmal bis zum Knochen. Sarkomknoten werden geschwürig auch in einer andern Weise: der Knoten erweicht zentral, fluktuiert; es entsteht eine zentrale Öffnung, der flüssige Knoten-

inhalt entleert sich nach aufsen, während die Höhlenwand von der Öffnung aus zerfällt. Zuweilen vernarben die Geschwüre vollständig.

Sarcoma idiopathicum multiplex (pigmentosum) cutis (Typus Kaposi[2]).

Idiopathische multiple Hautsarkome neigen in ausgesprochener Weise zur Lokalisation an den Extremitäten. Die Neubildung entwickelt sich symmetrisch und in einer typischen Anordnung, nämlich am frühesten und dichtesten an der Haut der Hände und Füfse, später an den Vorderarmen und Unterschenkeln, noch später an den Armen und Schenkeln. In dieser Weise lokalisiertes primäres Hautsarkom kannn als Typus Kaposi bezeichnet werden.

Wir finden gewöhnlich bei Individuen zwischen 40—70 Jahren an Hand- und Fufsrücken, Flachhand und Fufssohle, weniger am Vorderarm und Unterschenkel flache, harte, glatte, erbsengrofse Knötchen von Pflaumenfarbe, welche vorwiegend zu flachen, harten, steinpflasterartigen Agglomeraten verschmelzen. An stärker befallenen, namentlich unteren Extremitäten finden wir oft ein hartes, mitunter sehr beträchtliches Ödem (auch elephantiastische Formen). Im neunten Falle von Amicis[3] bildete das Ödem die erste Krankheitserscheinung.

Oft wird in den Anfangsstadien blofs eine Extremität befallen.

In voller Entwickelung kann das Sarkom die ganze Hautoberfläche einnehmen. An ganzen Körperteilen (Extremitäten, Gesäfs, Bauch) wird die Haut nebst Unterhaut diffus infiltriert, bretthart, unbeweglich, an der Oberfläche uneben, knotig, von dunkler violettbrauner Farbe (Pflaumenfarbe). Sehr oft, mindestens in 1/4 der Fälle werden Knoten, oder diffuse Infiltration an der Eichel, Vorhaut und am Hodensack gefunden. Ein erbsen- bis mandelgrofser roter oder braunroter Fleck kann in seltenen Fällen jahrelang als einziges Krankheitssymptom bestehen (5 Jahre im siebenten Falle von Amicis[4], 8 Jahre im Falle von Köbner.[5] Beinahe in jedem Falle fanden wir, infolge von zentraler Resorption, tellerförmige Vertiefungen an einzelnen Knoten und ganzen Knotengruppen; mitunter verschwinden auch manche Knoten gänzlich.

Stellenweise finden wir in manchen Fällen gröfsere, gefäfsreiche, weich-elastische, unter Fingerdruck verschwindende Knoten. Einzelne

[2] Kaposi, Idiopathisches, multiples Pigmentsarkom der Haut. *Archiv f. Dermat. u. Syph.* 1872.

[3] Amicis, Dermo. poli. melanosarcoma id. 1882. (Übers. in Perrin, *Sarcomatose cutanée.* Thèse de Paris. 1886.)

[4] Amicis, l. c.

[5] Köbner, *Berl. klin. Wochenschr.* 1886. pag. 193.

Knoten, namentlich an den Unterextremitäten, werden infolge von Reizung warzenartig oder fungös und erodiert; gestielte Tumoren kommen selten bei diesem Sarkomtypus vor.

In der Nähe der Knoten sind nicht selten geschlängelte Gefäfse und Blutaustritte zu sehen. Die Wunden nach Exzision der Knoten verheilen vortrefflich, oft ohne örtliches Recidiv.

Diese „unschuldige Periode" des Hautsarkoms kann jahrelang fortdauern, die Kranken fühlen sich wohl und klagen höchstens über Kribbeln, Brennen oder auch Schmerzen in den befallenen Extremitäten. Die Lymphdrüsen sind meistens unverändert. Es bilden sich unterdessen neue Knoten stetig oder in gröfseren (auch jahrelangen) Intervallen.

Ein schlimmes Zeichen ist schon das Befallensein der Schleimhäute. An Zahnfleisch, Gaumen, Uvula entstehen dunkle, blaurote Flecke, diffuse Infiltrationen oder Knötchen, die Tonsillen schwellen an; der Kranke wird stark blutarm, magert ab und fiebert (an Abenden bis 39 und 40° C.); oft werden auch die Lymphdrüsen, Milz und Leber beträchtlich vergröfsert. In diesem Stadium zerfallen mitunter ganze Knotengruppen, es entstehen tiefgreifende, jauchige, ungemein stinkende Geschwüre. An den Schleimhäuten zerfällt die Neubildung noch rascher.

Nach dem Tode verändert sich beträchtlich das Bild des Sarkoms. An der Stelle der violettrotbraunen, emporragenden, gespannten Knoten sitzen flache rotbraune oder braune Erhebungen, manchmal blofs Flecke.

Sekundäre Sarkomknoten sitzen oft an der Schleimhaut des Schlundes, des Kehlkopfes, des Verdauungskanals, in der Leber, Milz, den Nieren, dem Gehirn; es sind mitunter sehr gefäfsreiche, dem Schwellgewebe ähnliche Tumoren.

Die Krankheit kann schon am Ende des ersten Jahres, im zweiten oder dritten Jahre letal enden, besonders bei jungen Individuen, sehr oft aber bleibt der Allgemeinzustand vortrefflich, noch nach Verlauf von vielen, 6, 12 und noch mehr Jahren.

Ich habe zwei solche sehr milde Fälle in meiner Privatpraxis beobachtet:

I. Beobachtung: Ein 34jähriger Offizier (Juli 1885) litt mehrmals an Gelenkrheumatismus. Vor 12 Jahren sind die ersten Flecke an den Unterextremitäten erschienen. Stat. praes. Ein gut gebauter, kräftiger Mann. An der Haut der Unterextremitäten eine Menge kleinster Venenektasien. Die Haut der Patellar- und Knöchelregionen kupferfarbig, sonst unverändert. In der Gegend des Malleolus externus symmetrisch an beiden Extremitäten sitzen Konglomerate von flachen, harten, bläulich rotbraunen, erbsengrofsen Knötchen. Ein frischeres, ganz flaches, mandelgrofses Knötchen, von Kupferfarbe, sitzt an der Haut des linken Oberarmes. Lymphdrüsen unverändert.

II. Beobachtung. Frau S. aus Lowza (Polen). Vor 4 Jahren sind die ersten Knötchen an den Unterschenkeln entstanden. Stat. praesens: Wohlgenährtes 50jähriges Weib von gesundem Aussehen, obwohl diabetisch. Am linken Unterschenkel ein guldengroſser, ganz flacher Knoten von Pflaumenfarbe, mit zackigen verwaschenen Rändern. Der Knoten reicht tief bis in die Unterhaut. Auf der Haut der beiden Unterschenkel sitzen aufserdem zerstreut linsengroſse, gelb-rötliche, tief eingebettete, glatte Knötchen. An einem gelb-rötlichen Knötchen ist ein bläulich-rotbrauner Fleck zu sehen. Lymphdrüsen unverändert.

Anatomie. In einem tödlichen Falle von idiopathischem, multiplem Pigmentsarkom fand ich mikroskopisch folgende, für die beschriebene Sarkomart typische Veränderungen: Die Hornschicht verdickt, Rete stellenweise verdünnt und flach (Papillen verstrichen), meistens verdickt und mit langen, verzweigten Zapfen in das Korium hineinragend. Die Papillarschicht wenig verändert. Unterhalb der Papillarschicht ist das ganze Korium dicht mit kleinen, granulierten Spindelzellen erfüllt, deren Züge und Haufen in allen Richtungen das zarte Fasergewebe durchsetzen. Hier und da auch einige Rund- und ovale Zellen. In der Subpapillarschicht groſse, mit Blutkörperchen gefüllte Kanäle, voneinander durch dünne Züge von Spindelzellen getrennt. In den Papillen liegen Haufen von verzweigten, mit braunen Pigmentkörnern angefüllten Zellen. Im Unterhautgewebe liegen rings um die Gefäſse und Schweifsdrüsen Haufen von Spindelzellen (mit geringer Beimengung von Rund- sowie ovalen Zellen), die Schweifsdrüsen gut erhalten.

Eine ähnliche Struktur finden wir in den meisten Fällen von idiopath. mult. Hautsarkom, es wechselt bloſs das Zahlenverhältnis der Rund- und Spindelzellen, mitunter finden wir auch reine Rundzellsarkome.

Therapie. Daſs eine maligne Neubildung durch Arzneimittel heilen kann, beweist der Fall von Köbner, der einzige unzweifelhafte Fall von Heilung einer allgemeinen Sarkomatose[6]:

Schmächtiges 9jähriges Mädchen. Die ersten Knötchen sind vor 2 Jahren entstanden. An den Wangen braunrote, sehr harte, flache, erbsengroſse Knötchen, an der Nase ein rasch wachsender, sehr harter, grau-gelblicher, halb durchsichtiger Knoten (mit Gefäſsramifikationen an der Oberfläche). An den Extremitäten zahlreiche rote, flache Knoten, daneben sehr kleine, flache, polygonale, gelb-rötliche, den Lichen planus-Effloreszenzen gleichende Knötchen. Lymphdrüsen, Leber und Milz vergröſsert.

[6] Köbner, *Berl. klin. Wochenschr.* 1883. No. 2.

Das mikroskopische Bild: Im Stratum reticulatum der Haut, in der Unterhaut eine unzählige Menge von Spindelzellen, zu Nestern und Bündeln angeordnet; stellenweise auch einige Rundzellen. Zahlreiche grofse Gefäfse. Papillarschicht meistens unverändert.

Binnen einem Monat injizierte KÖBNER subkutan 6—9 Tropfen täglich einer 1 % Natrium arsenicosum-Lösung. Schon nach 14 Tagen waren die meisten Knoten abgeflacht. Nachträglich bekam das Kind noch 20 Injektionen (in Summa 20,0 der Lösung, also 0,20 reinen Arsenik). 4 Jahre später war das Mädchen noch vollständig gesund.[7]

Die Lokalisation von Sarcoma idiopathicum multiplex ist jedoch nicht in jedem Falle so typisch.

Nicht selten entstehen die ersten Knoten im Gesicht, oder an einer andern Körpergegend, jedoch im weiteren Verlaufe drängen sich die Knoten an der Extremitätenhaut zusammen. In selteneren Fällen weicht die Lokalisation ganz vom Typus ab, so in einem Falle von PERRIN[8] wurden gerade die Hände und Füfse verschont. Den in mancher Hinsicht bemerkenswerten Fall führe ich in Kürze an:

Ein 22jähriger Mann. Die ersten Flecke sind an den Oberschenkeln entstanden. Stat. praes. An der ganzen Hautoberfläche, Hände und Füfse ausgenommen, sitzen harte, hirsekorn- bis mandelgrofse, stellenweise zusammenfliefsende Knoten. Einige gröfsere, 1—2 Zentimeter hohe Knoten sind in der Mitte rotbraun, an der Peripherie rotviolett. Am Zahnfleisch ein harter, umfangreicher, blauroter Tumor, am weichen Gaumen, an der hinteren Pharynxwand, an den Tonsillen dunkelblaurote, fast schwarze Knötchen und Infiltrationen. Am Oberarme drei mobile subkutane Knoten. Lymphdrüsen nicht vergröfsert.

Vier Wochen später: Der Kranke stark abgemagert und geschwächt; am totblassen Gesicht sitzen drei grofse, flache, violett-braune, fast schwarze Knotengruppen (eine an der Stirn, die zwei andern symmetrisch an den Wangen). Viele Hautknoten sind ohne Spur verschwunden, manche andre werden flach, weich, runzelig. Bedeutende Milzschwellung.

Vier Wochen später: Geschwüre am Zungenrande und hinterer Pharynxwand, Abendfieber bis 40 ° C. und darüber, die Milz enorm geschwellt. An der Brusthaut grofse zusammenfliefsende Purpuraflecke. Tod nach halbjähriger Krankheitsdauer.

Post mortem wurden an der Stelle der emporragenden dunkelvioletten

[7] KÖBNER, *Berlin. klin. Wochenschr.* 1886. pag. 193.
[8] PERRIN, *La sarcomatose cutanée.* Thèse de Paris. 1886.

Knotengruppen bloſs flache rötliche Erhabenheiten, fast Flecke gefunden. Zerfallene Infiltrationen an der Epiglottis, Knötchen in der Trachea, exulcerierte Knoten im Dickdarm und Rectum. Das mikroskopische Bild: In der Haut und Unterhaut einkernige Rundzellen von der Gröſse der weiſsen Blutkörperchen, dicht im zarten Reticulum eingelagert. Groſse Gefäſse. Gefäſse, Schweiſs- und Talgdrüsen sind der Ausgangspunkt der Neubildung.

Die nicht typisch lokalisierten multiplen idiop. Hautsarkome geben mitunter gar seltsame klinische Bilder ab. Als Beispiel führe ich einen Fall von Fox an[9]: Ein kleines Kind; an den Ohrmuscheln kleine Pusteln, am Hinterhaupt ein groſser weicher Tumur. An den Endphalangen aller Finger an beiden Händen weiche lappige Tumoren, deren Form und Farbe an halbreife schwarze Weintrauben erinnert. Groſser Tumor am Zahnfleisch. Zwei jüngere Geschwister haben eben solche Epuliden.

In manchen Fällen von idiopath. multiplem Hautsarkom werden Knoten oder Knotengruppen bloſs an einer Körpergegend gefunden. Einen solchen Fall habe ich im Sommer 1887 an der Hautabteilung des Israelitischen Hospitals in Warschau beobachtet.[10]

III. eigene Beobachtung. E. Ossakowski, 23 Jahre alt, seit 3 Jahren erkrankt. Eine diffuse Schwellung der Nase ist nach der Aussage des Kranken das erste Krankheitssymptom gewesen. Ein Jahr später zeigten sich die gröſseren Knoten, noch ein Jahr später ging die Nasenscheidewand zu Grunde.

Status praes. Gut genährtes Individuum. Die ganze Nasenhaut von einer Knotengruppe eingenommen. Die Knoten sind weich-elastisch glatt, flachkugelig, von blauroter, ihre Intensität wechselnder Farbe. Die gröſsten, erbsengroſsen Knoten stehen an der Nasenspitze, die jüngeren, halbdurchsichtigen, hanfkorngroſsen an der Peripherie der Knotengruppe. An der Oberfläche der Knoten einige geschlängelte Gefäſse. An der Basis der Knotengruppe und ringsherum besteht eine diffuse, hellviolettrote Infiltration, die ein wenig auf die Wangenhaut übergreift und hier ohne scharfe Grenze verschwindet. Ein mandelgroſser Knoten an der Nasolabialfurche zerfiel tief im Zentrum und vernarbte; peripherische Knotenreste blieben stationär.

Das häutige und knorpelige Septum vollständig zerstört; am Grunde der Höhle ist der wallartig verdickte Septumrand sichtbar. Die Nasen-

---

[9] Fox, *Skin Diseases*. 1873. pag. 352.

[10] Vorgestellt mit Demonstration der mikroskopischen Präparate in der Gesellschaft der Ärzte zu Warschau. 1887.

schleimhaut verdickt, erodiert, stark sezernierend. Die Wunden nach Exzision der Knötchen heilen rasch, ohne örtliches Recidiv.

Bei Rhinoscopia posterior wird am Ostium tubae Eustachii dextrum ein roter, runzeliger, erbsengrofser Knoten sichtbar; das linke Ostium unverändert. (Otitis media purulenta mit Perforation des Trommelfells beiderseits.) Lymphdrüsen und Viscera scheinbar unverändert.

Während des halbjährigen Spitalaufenthalts bekam der Kranke 48 Injektionen einer 1%igen Natrium arsenicosum-Lösung, 3 bis 9 Tropfen täglich; die Knoten flachten sich um ein geringes ab, wurden blässer und glanzlos, im allgemeinen war der Erfolg recht gering. An der Oberfläche der Knoten zahlreiche Miliarkörner.

Unter dem Mikroskop habe ich folgendes Bild gefunden: Die Retezapfen stellenweise stark verlängert. Die Papillarschicht wenig verändert (eine geringe Wucherung der Bindegewebszellen); an manchen Stellen liegen verzweigte, mit braunem, körnigem Pigment erfüllte Zellen. Von der Subpapillarschicht angefangen, finden wir dichtgedrängte, gut färbbare kleine Rund- und Spindelzellen. In der Subpapillarschicht zahlreiche, sehr grofse, mit Blutkörperchen erfüllte Gefäfse. Nur stellenweise reicht die Infiltration bis zum Rete.

In den tieferen Hautschichten bilden die beschriebenen kleinen Zellen samt den Gefäfsen und faseriger Zwischensubstanz ein Gerüst, dessen Alveolen mit Zellen erfüllt sind. Diese (intraalveolären) Zellen sind gröfser, rund oder oval, blafs und trübe, mit einem oder mehreren Kernen; die Kerne oblong, schwach färbbar, blafs, bläschenartig, meistens mit zwei glänzenden Kernkörperchen. Zwischen diesen dichtgedrängten Zellen liegen auch vereinzelte gut gefärbte Spindelzellen.

In den tieferen Schichten des Knotens bilden diese grofsen, blassen Zellen die Hauptmasse; ganz dünne Züge von Spindelzellen bilden hier das rudimentäre Alveolargerüst. In manchen Alveolen liegen trübe Riesenzellen mit zahlreichen oblongen, bläschenförmigen Kernen; vereinzelte Riesenzellen liegen auch zwischen den kleinen Stromazellen.

Für Überlassung dieses Falles spreche ich an dieser Stelle Herrn Dr. Elsenberg meinen Dank aus.

In einigen Fällen von idiopath. multiplem Hautsarkom erweichen in typischer Weise alle, oder fast alle Knoten; die Erweichung beginnt regelmäfsig im Zentrum der Knoten und schreitet rasch an die Peripherie. Diesem, anscheinend geringen Umstande verdanken diese Fälle eine eigentümliche Physiognomie: nicht allein erinnern einzelne Knoten an syphilitische Gummata, sondern auch das ganze klinische Bild sieht der gummösen Syphilis nicht unähnlich (Gruppierung der Knoten in

Kreissegmenten, kraterförmige, rasch verheilende Geschwüre, tiefe Narben, u. s. w.). Zur besseren Charakteristik möchte ich diese Sarkomgruppe als multiples, idiopathisches, gummaähnliches (erweichendes) Hautsarkom, Sarcoma mult. idiopathicum gummatodes cutis bezeichnen.

Einen Fall dieser Art habe ich an der Hautabteilung des Israelitischen Hospitals beobachtet.

IV. eigene Beobachtung: Ch. Lindermann, 70jährig, kam ins Krankenhaus den 7. Oktober 1887. Leidet seit 10 Jahren an starken Schmerzen in den Unterextremitäten. Vor 3 Jahren sind Knoten an der Kopfhaut, Glabella und beiden Unterschenkeln entstanden; an der Kopfhaut sind die Knoten eingesunken, an den Unterschenkeln dagegen verfielen manche Knoten.

Stat. praesens: Der Kranke wohlgenährt, von gesunder Gesichtsfarbe. Die Haut am Stamme und an den Extremitäten gleichmäfsig braun. Zugängliche Schleimhäute, Lymphdrüsen, sowie Viscera bieten nichts Besonderes dar.

An der Kopfhaut sehen wir einige haarlose, fast guldengrofse, flache Narben. Diese Narben sind an der Peripherie milchweifs, zackig, im Zentrum hellviolett, leicht prominierend, mit einigen Gefäfsramifikationen bedeckt. An der Glabella und oberen Hälfte des Nasenrückens eine wulstige, unebene, hell-violette, verschiebbare Narbe.

An der unteren Hälfte der beiden Unterschenkel sitzen grofse Knotenkonglomerate von hellviolettroter Farbe. Die Form und Gröfse der Knoten bietet manche Unterschiede dar: a. die kleinsten Knoten sind von der Gröfse und Farbe einer Kirsche, halbkugelig, ziemlich weich, elastisch; manche fluktuieren deutlich; b. gröfsere (kastaniengrofse) Knoten besitzen eine zentrale Öffnung, welche zu einer umfangreichen Höhle führt; durch diese Öffnung entleert sich das verflüssigte Knoteninnere. Knoten dieser Art, $1^1/_2$ cm hoch, bogenförmig gruppiert, bilden die untere Grenze der Konglomerate; c. einige thalergrofse, flache, runde oder ovale Knoten; im Zentrum eines jeden Knotens sitzt ein umfangreiches tiefes Geschwür mit stinkender gelblicher Zerfallmasse bedeckt; den Geschwürsrand bilden die peripheren, noch erhaltenen Knotenteile. Der Geschwürsrand ist steil oder unterminiert und besteht aus Kreissegmenten. In der Nähe der Knoten befinden sich teils weifse, teils hellviolette Narben; d. am Fufsrücken sitzen ganz flache, linsengrofse, violettbraune, zum Teil zusammenfliefsende Knötchen.

Das beschriebene Krankheitsbild wechselt ungemein rasch, die Knoten werden flach und dunkelbraun, die Geschwüre vernarben vorzüglich unter Jodoformsalbe (10 %). Binnen 3 Wochen vernarben alle Geschwüre, die

Knoten sind kaum 1/3 cm hoch; nur aus den Öffnungen der untersten Knoten fliefst etwas Serum aus.

Im Zeitraum von einigen Monaten zerfielen und vernarbten die noch erhaltenen Knoten und Knotenreste. Nach Ablauf von 4 Monaten verläfst der Kranke in vorzüglichem Zustande das Hospital (noch nach Jahresfrist gesund).

Mikroskopische Untersuchung (ein nichtfluktuierender Knoten an der Schnittfläche speckartig, weifs mit rotbraunen Flecken). Der ganze Tumor besteht aus kleinen kurzen Spindelzellen, deren Züge in allerlei Richtungen das zarte Fasergewebe durchsetzen. Stellenweise sind die Spindelzellen lang und sehr dünn. Die Zellen erfüllen in dichtgedrängter Masse die Subpapillarschicht, gegen die Papillen nimmt die Zellinfiltration bedeutend ab. In den Papillen liegen Gruppen von verzweigten Pigmentzellen. In den oberflächlichen Schichten des Knotens, mithin in der Zellenmasse, liegen grofse Blutkanäle; stellenweise ragt die Zellmasse kolbig in das Gefäfslumen hinein. In den tieferen Schichten des Tumors liegen blofs kleine, mitunter obliterierte Gefäfse. Im Zentrum des Tumors finden wir ein trübes, faseriges Gewebe mit ungefärbten und zerfallenen Zellen.

Sehr ähnlich ist der Fall von Besnier.[11] Die dessen Arbeit beigefügte Chromolithographie gibt einen guten Begriff von der Form der Knoten in meinem Falle.

Ein 49jähriger, gut genährter Mann. Vor 1 1/2 Jahren sind kleine bläuliche Knötchen am Rücken entstanden. Stat. praes. An der Rückenhaut zwei umfangreiche Gruppen von Tumoren. Die Gröfse der Tumoren ist sehr verschieden: junge, periphere Knoten sind hirsekorn- bis erbsengrofs, blafs, mit Gefäfsästchen bedeckt; ältere Knoten sind bis 1—2 cm hoch, blaurot, von teigiger Konsistenz; die untere Gruppe ist an der Basis eingeschnürt, fungös. Ein Teil der Knoten blieb unversehrt, andre besitzen eine zentrale, kleinere oder gröfsere Öffnung, noch andre zeigen zentrale, tiefe, kraterförmige Ulcerationen mit unebenem, belegtem Grunde und steilem, bogenförmig ausgenagtem Rande. Die untere Gruppe ist im ganzen Umfange tief exulceriert. Die Geschwürsflächen liefern reichlich flüssiges, stinkendes Sekret. Um die jungen peripheren Knötchen herum liegt eine blaurote, paarzentimeterbreite Infiltrationszone. Die Tumoren sind verschiebbar. Die Lymphdrüsen unverändert.

Ein Jahr später: Der Kranke kachektich, erschöpft, linke Axillardrüsen geschwellt, an der Brusthaut ein grofser Tumor, am Kopfe ein

---

[11] Besnier. Sur un cas de tumeur de la peau à évolution clinique analogue à celle du cancer, et à détermination histologique ambiguë, participant des caractères du lymphadénome et de granulome. *Annales de Dermat. et de Syph.* 1881. No. 4.

kleiner harter Knoten. Die Tumoren am Rücken bilden eine grofse Ulceration. Lungenpthise.

Mikroskopisches Bild: Papillarschicht unverändert. In den peripheren Knotenpartien liegen Haufen von kleinen Rundzellen rings um die Gefäfse und Hautdrüsen; in der Mitte des Knotens sehr dichte Zellenmasse, spärliche dünne Bindegewebsfaser.

Im Falle von DEMANGE[12] war die Gesichtshaut mit ähnlichen Knoten und diffusen tief zerfallenden Infiltrationen besetzt; im II. Falle von VIDAL-BROCQ[13] safsen zwei ähnliche Knoten am Oberarm.

Vermutlich gehört hierher auch der bekannte Mykosisfall von BAZIN[14]: ein 60jähriger Mann (HERBETTE), vor 3 Jahren erkrankt. An der ganzen linken Rückenhälfte grofse, an der Basis zusammenfliefsende Knoten. Die Knoten sind halbkugelig, dunkelrot, elastisch; manche fluktuieren; die gröfsten (an der unteren Grenze der Knotengruppe) sind paarzentimeter hoch. Einige Tumoren sind tief zerfallen. Der Kranke vergleicht treffend die äufsere Form der Knotengruppe mit Meerwellen. Einzelne Tumoren verschwinden. Infolge von Erysipel sind sämtliche Knoten binnen 8 Tagen verschwunden. Dieser Mann ist gesund geblieben (während 16jähriger Beobachtungszeit).

Zu dieser Sarkomgruppe gehören vielleicht auch manche, als „Gommes cancereuses" beschriebene Hauttumoren.

Wir können somit das „idiopathische, multiple, zentral erweichende Hautsarkom" in folgender Weise definieren: es entstehen an der Haut, ohne typische Lokalisation, blaurote, rasch wachsende, halbkugelige, oft kastaniengrofse und noch gröfsere Tumoren, welche gewöhnlich zu umfangreichen Gruppen konfluieren. Manche Knoten verschwinden spontan. Die Knoten erweichen regelmäfsig im Zentrum, fluktuieren, bersten dann; durch die zentrale Öffnung entleert sich das flüssige Knoteninnere; die zurückgebliebene leere Schale zerfällt oder verhärtet sich mit dem Geschwürsgrunde. In der beschriebenen Weise können sämtliche Knoten zerfallen und vernarben. In 2 Fällen (dem von BAZIN und dem meinigen) trat Heilung ein. Mikroskopisch bestehen die Knoten vorwiegend aus lymphoiden, im zarten Retikulum eingelagerten Zellen. Im Falle von BESNIER war kein deutliches Retikulum vorhanden. In meinem Falle bestanden die Tumoren aus kleinen Spindelzellen.

Die Papillarschicht der Haut bleibt, ebenso wie im Typus von KAPOSI, wenig oder ganz unverändert.

---

[12] DEMANGE. Du Mycosis fongoïde. *Annales de Dermat. et de Syph.* 1873. No. 4.
[13] VIDAL et BROCQ. Étude sur le Mycosis fong. *France médicale.* 1885. No. 79—85.
[14] BAZIN. *Affections cutanées artificielles.* pag. 365.

Die beschriebene Sarkomspezies bildet das Kettenglied zwischen dem idiopathischen multiplen Pigmentsarkom und den unter dem Namen „Mykosis fungoides“ bekannten Hauttumoren.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

Prof. Dr. R. Kobert (Dorpat). **Kompendium der Arzneiverordnungslehre für Studierende und Ärzte.** Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke. 1888.

Das vorliegende Werk bringt auf noch nicht 200 Seiten sehr übersichtlich und klar alles für den Praktiker Nötige.

Uns hat an dem Buche besonders erfreut, daſs dasselbe auch der Dermotherapie gedenkt — ein Vorzug, den es vor allen jetzt in den Händen der Ärzte und Studierenden befindlichen Kompendien, Lehr- und Handbüchern — Binz, Harnack, Rossbach und Nothnagel, Ewald und Lüdeke, u. s. w. — voraus hat. Es ist damit ein Anfang gemacht, der auch die andern Autoren veranlassen wird, diesem bis jetzt so stiefmütterlich behandelten Kapitel in späteren Auflagen ihre aufmerksame Sorgfalt zuzuwenden.

Einen Punkt möchte ich — ohne damit als wie von einem „etwaigen Fehler“ sprechen zu wollen — erwähnen, auf den Unna schon früher hingewiesen hat: Die pag. 125 aufgezählten Leime (die Bezeichnung „Leimpasten“ ist uns durchaus ungeläufig) haben sich in der Praxis zum Teil als entbehrlich herausgestellt. Die „harten Zink-Leime“ finden kaum noch Anwendung, da man besser thut, die hochdosierten Arzneistoffe, die eben zur Suspension harte Leime erfordern, in — etwa spirituöser — Lösung auf die Haut aufzutragen und darüber eine Decke von weichem Leim aufzupinseln.

Etwas kurz sind unserer Ansicht nach die für die Therapie so besonders wichtigen „Guttaperchapflastermulle“ weggekommen — nämlich mit je 2 Zeilen pag. 141 und pag. 145.

Wir fassen den Begriff „Pasten“ bedeutend enger, als Verf. es thut. Sie sind ja erst neu in die Therapie eingeführt — von Lassar und Unna. In der Dermotherapie läſst sich eine Paste einfach als eine verhältnismäſsig trockene Salbe bezeichnen. Übrigens hat sich die Komposition und Anwendungsweise der Pasten geklärt und vereinfacht, (s. Gründler, Über Pasten. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* No. 19. 1888).

Wie gesagt, wir begrüſsen aber diesen Fortschritt, den der Verf. eingeleitet hat, mit groſser Freude und sind ihm dafür zu Dank verpflichtet. Sollte es sich nicht empfehlen, wenn einer der Autoren, die auf diesem Gebiete in Zukunft arbeiten wollen, einen Schüler die Herstellung und Anwendungsweise der betr. Präparate aus eigener Anschauung kennen lernen lieſse? — *von Düring-Hamburg.*

J. L. Milton, Senior Surgeon to St. Johns Hospital for Diseases of the Skin. **On the History, Nature and Treatment of Syphilis.** London, H. Renschaw. 1887.

Der Verf. nimmt selbst in England, wo vielleicht durch den Bildungsgang der Mediziner mehr als sonst eine Originalität der Forscher anzutreffen ist, eine Sonderstellung ein. Das vorliegende Werk bezeichnet Verf. selbst als die gesammelte Ausgabe vieler einzelner Originalarbeiten, die in englischen Zeitschriften erschienen sind.

Ein Vorteil der vorerwähnten Originalität ist jedenfalls, dafs stets den Lesern andre Anschauungen vorgeführt werden, aus denen, wenn auch oft nicht leicht, anregende Gedanken herausgeschält werden können.

Die Einteilung des Buches ist in dem Titel gegeben. Zunächst gibt Verf. auf 90 Seiten eine Geschichte der Syphilis. Am Ende des historischen Überblicks wendet er sich gegen die noch von vielen kritiklos geglaubte Umwandlung von Syphilis der Eltern in Skrofulose bei den Kindern.

Ganz eigenartige Anschauungen entwickelt Verf. in den Kapiteln II und III: Nature of Syphilis. Er ist ein Gegner der bakteriellen Auffassung der luetischen Infektion; er wendet sich aber auch gegen die Auffassung, dafs das Syphilisgift ins Blut aufgenommen wird (pag. 162—170); er meint, das „Gift" wirke gerade wie andre Gifte, durch eine eigenartige Resorption und dadurch ausgelösten Reflex.

Die zweite Hälfte des Buches ist der Behandlung gewidmet; sie zerfällt in drei durch die natürliche Einteilung der Lues gegebene Kapitel. In bezug auf die innerliche Behandlung sagt M., dafs sie schon bei der Primäraffektion „to use a rather elastic phrase" nach allgemeinen Prinzipien zu regeln sei; wenn das Ulcus sehr torpid ist, gibt M. auch jetzt schon Hg innerlich.

Am weitesten von unsern Anschauungen entfernt sich M. in der Therapie der Sekundärperiode. Von Injektionskuren will er nichts wissen; die Zeiten der Inunktion sind vorüber, weil nicht der bei uns mit so grofser und berechtigter Freude über Bord geworfene Aberglaube an die Notwendigkeit der hermetischen Abschliefsung der Pat. mehr zu Recht existiert.

Die Therapie des Verf. ist, wenn man so sagen darf, eine aufserordentlich protrahierte; sie zerfällt in drei längere Perioden; zuerst wird der Körper diätetisch vorbereitet, wenn nötig werden salinische Abführmittel mehrere Tage gereicht; dann folgt eine Jodkalikur — kleine Dosen durch mehrere Wochen. In der dritten, 7 Wochen langen Behandlungsperiode spielen die Kalomel-Dampfbäder die Hauptrolle. Auf pag. 296 gibt M. eine Abbildung eines im Kalomelbad befindlichen Patienten. Der Patient sitzt in einer Art Badestuhl und ist vollständig mit einem „Flanellkrinolin" bedeckt. Derartige Kalomel-Schwitzbäder soll der Patient 24 nehmen. Innerlich bekommen die Patienten eine Art Zittmanndekokt:

℞ *Sassafras radicis*	30,0
Mezerei corticis	24,0
Guajaci ligni	60,0
Extr. glycyrrh.	7,5
Aquae	240,0
Coque.	
Sub fine coctionis admisce	
Foliorum Sennae	15,0
Cole et adde	
Tincturae cardamomi compos.	44,0

Aufserdem milde, reizlose Diät.

Das sehr ausführliche Kapitel enthält viel Beherzigenswertes. Jedenfalls ist aber die Therapie des Verf. viel zu kompliziert, um allgemein Aufnahme finden zu können.

Besonders rühmend anzuerkennen scheint uns die grofse Belesenheit des Verf. auch in der ausländischen einschlägigen Litteratur und die zahlreichen Litteraturangaben unter dem Text. *von Düring-Hamburg.*

Prof. P. Ferrari in Catania. **Über die Lepra in Italien und besonders in Sicilien.**

In dieser Monographie gibt der Verfasser mehr als es der Titel verspricht. Er beschreibt nicht blofs die Ausbreitung der Lepra in seinem Heimatlande, sondern bietet auch eine nach jeder Richtung hin ausführliche Darstellung dieser Krankheit. Besonders wertvoll ist das beigegebene 324 Nummern umfassende Litteraturverzeichnis, welches alle wichtigen, die Kenntnis, der Lepra betreffenden litterarischen Erscheinungen bis zum Jahre 1888 enthält.

Die historische Einleitung bringt nichts wesentlich Neues. Die Entstehung der Lepra in Sicilien führt der Verfasser auf die Übertragung von seiten der Juden zurück, welche nach der Zerstörung Jerusalems sich in Sicilien niederliefsen. Diese Annahme ist ganz willkürlich, da die ersten historischen Daten über die Lepra in Sicilien aus dem 11. Jahrhundert herrühren, also circa 1000 Jahre nach Einwanderung der Juden. Das Kapitel über die Ätiologie bietet auch in diesem wie allen anderen Werken über Lepra keine sehr befriedigende Ausbeute. Man hat alle denkbaren Verhältnisse, wie Klima, atmosphärische Einflüsse, Bodenbeschaffenheit, Nahrung etc als Ursache der Lepra beschuldigt, aber für nichts einen zwingenden und unwiderleglichen Beweis bringen können.

Verfasser hält in Übereinstimmung mit vielen anderen Autoren die Lepra für nicht kontagiös und zwar aus folgenden Gründen. Erstens findet sich bei dieser Krankheit kein primärer Entstehungsherd. Ferner sprechen viele von ihm und andern (z. B. Baelz in Tokio) eruierten anamnestischen Momente gegen die Möglichkeit einer Kontagion. Auch ist sie durch Impfung weder auf Tiere noch auf andere Menschen übertragbar. Einen weiteren Beweis für seine Ansicht findet Verfasser in dem Umstande, dafs gesunde Mütter von leprösen Kindern an diesem Leiden nicht erkranken, selbst wenn sie von Leprakranken konzipiert hatten. Dies scheint mir aber keine Stütze für die Nichtkontagiosität zu sein, da ein gleiches Verhältnis auch bei der Syphilis vorkommt, an deren Übertragbarkeit niemand zweifelt. Ebensowenig stichhaltig ist ein fernerer Beweis, den Verfasser für seine Ansicht anführt. Er hält nämlich den Hansenschen Bacillus nicht als den für die Lepra pathogenen und macht dann den kühnen Schlufs: „Da kein pathogener Mikroorganismus existiert, so ist die Krankheit nicht pathogen.“ Der Vordersatz ist aber durchaus nicht bewiesen, selbst wenn man der Richtigkeit von Hansens Entdeckung nicht beipflichtet.

Verfasser hält die Krankheit für hereditär. Mehrere von ihm erzählte Krankengeschichten beweisen es zur Evidenz, dafs gesunde Eltern leprakranke Kinder haben können, und umgekehrt spricht natürlich nicht dagegen, da ein gleiches Verhältnis auch bei anderen Krankheiten vorkommt, die allgemein für hereditär gehalten werden.

Was die Pathogenese der Lepra betrifft, so hält Verfasser die Krankheit als Ausdruck einer skrofulösen Diathese, aus welcher je nach Umständen verschiedene morphologische Prozesse, so auch Lepra, entstehen können. Dafür spricht der Um-

stand, dafs dort, wo Lepra vorkommt, srofulöse und tuberkulöse Erkrankung sehr zahlreich zu finden sind, und dafs alle Leprakranke schliefslich an Tuberkulose zu Grunde gehen. Der Hansensche Bacillus ist zwar mit dem Kochschen nicht identisch, aber kann nach dem Verfasser auch nicht als für die Lepra pathogen angesehen werden, weil diese dann kontagiös sein müfste, was in der That nicht der Fall ist. Das Kapitel über die Symptomatologie der Lepra bietet nichts wesentlich Neues, ebenso der darauf folgende sehr ausführliche Abschnitt über die pathologisch-anatomischen Veränderungen. Hier bespricht Verfasser hauptsächlich die Morphologie und die Biologie des Bacillus Leprae und die von Hansen, Unna, Neisser, Lutz u. a. hierüber gemachten Untersuchungen. Von Unna differiert er darin, dafs er das Stratum corneum nicht immer als Grenzscheide für den Bacillus ansieht, und dafs diese überall in den Zellen vorkommen sollen. Zum Schlusse teilt Verfasser den interessanten Befund einer Placenta einer leprösen Frau mit, deren Kind im Alter von 9 Monaten von derselben Krankheit befallen wurde. Es fanden sich wohl gewisse Gewebsveränderungen vor, wie sie bei Lepra beachtet worden, es fehlte jedoch jegliche Art von Bacillen.

Über Prognose und Therapie spricht sich Verfasser ebenso pessimistisch aus, wie die meisten Autoren, die über diese Krankheit geschrieben haben.

E. Fink-Hamburg.

J. Neumann (Wien). **Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis.** Mit 69 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. 1. Teil: Die blennorrhagischen Affektionen. Wien, Braumüller. 1888.

Einen kurzen Auszug des ersten Bandes dieses erschöpfenden Werkes zu geben, gestattet der Rahmen dieser Zeitschrift nicht. Die Therapie des Trippers umfafst 72 Seiten; in einem „Rückblick auf die Therapie des männlichen Harnröhrentrippers" fafst der Verfasser die grofse Summe seiner Erfahrungen in einem glänzend geschriebenen, knapp und höchst instruktiv gehaltenen Kapitel zusammen. Die Neurosen und Funktionsstörungen des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates und ihre Beziehungen zum Tripper der männlichen Harnröhre sind ebenso klar wie übersichtlich abgehandelt. Der „Blennorrhöe beim Weibe" ist ein grofser Teil des Buches mit Recht und mit Erfolg gewidmet; niemand mehr, wie gerade die Spezialkollegen des Verfassers, werden die übersichtliche Zusammenfassung zu schätzen wissen. Der Arzt und der Student werden eine Fülle von Belehrung auch aus diesem Kapitel ziehen. „Die extragenitalen Formen der Blennorrhöe" und „die Allgemeinwirkungen des Tripperkontagiums" beschliefsen das Werk.

Sehr gute Abbildungun stützen die Anschaulichkeit: die anatomischen sind dem trefflichen Heitzmannschen Atlas entnommen; das Instrumentarium reichhaltig, gut zerlegt abgebildet.

Am Schlusse des Kapitels über Strikturen hätten wir eine, wenn auch kurze, Andeutung der Behandlung durch den Katheterismus von der eröffneten Blase aus nach vorwärts gewünscht. Das Dilatatorium Oberländers, das wir für eine wertvolle Bereicherung unseres Armamentariums in der Hand des methodisch vorgehenden Arztes halten, und dessen hauptsächlicher Wert in seiner Gummihülle besteht, finden wir nicht. Curschmann hat auf dem Wege zum Setzerkasten regelmäfsig sein s eingebüfst; auch im Autorenregister ist ihm dieser legitime Buchstabe nicht restituiert worden.

Wenn der Verfasser in seiner Vorrede bescheiden beginnt, es wäre wohl ein Wagnis, ein derartiges Buch zu schreiben, so dürfen wir an der Hand genauen Studiums desselben — und wir sind überzeugt, alle seine Leser ebenso — sagen: In der Hand dieses Meisters ist es kein Wagnis mehr. *Pauly-Nervi bei Genua.*

Prof. N. Manssurow. **Klinische Sammlung für Dermatologie und Syphilidologie.** Moskau. 1887. II. Lieferung. (Autorreferat.)

Diese Lieferung enthält folgende Vorträge:

I. Fall von Ichthyosis universalis, er betrifft einen Student mit einer ichthyotischen Entartung der ganzen allgemeinen Decke. Der Rumpf, das Gesicht waren mit dünnen Schüppchen bedeckt, die Extremitäten mit grofsen, beinahe 1 Zoll dicken Schuppen. Die Behandlung bestand in Anwendung von reduzierenden Mitteln, von denen die 20 % Resorcin- und Ichthyolsalben eine bedeutende Besserung erzielten, aber keine gründliche Heilung. Arsenik und Roborantien blieben ohne Wirkung.

Interessant ist, dafs die Ichthyolsalbe während der Nacht Reiz zum Husten hervorrief, und dieselbe deshalb nur am Tage verordnet werden konnte. Verf. kommt bezüglich der Ätiologie des Leidens zu dem Schlusse, dafs diese Hyperkeratose auf einer Anomalie der Ernährung begründet ist. Aber ob wir die Ursachen des Leidens in der Stachelschicht oder in den Blutkörperchen oder in der Innervation zu suchen haben, das sollen erst spätere Untersuchungen aufklären.

II. Krankengeschichte einer 63 Jahre alten Frau mit Xanthomen des Gesichtes. Das runzelige zitronenfarbige Gesicht ist besonders gut gelungen in der der Lieferung beigegebenen Photographie. Die Patientin kam in Behandlung wegen Rheumatismus, sie litt weder an Cirrhose, noch an Gelbsucht. Die Ätiologie der Krankheit blieb auch in diesem Falle unbekannt.

III. Besprechung der Polytrichie und zwar im Anschlufs an die Besprechung der Manequins und Photographien der Moskauer Antropologischen Versammlung. Der Verf. exponierte dieselben in der Ausstellung in Moskau (1879). Die Photographien von Julia Pastrana als Mädchen im Alter von 18 Jahren, mit Bart, von Adrian Jewtichiew, und das Bild vom kleinen Fedor und von einem Mädchen von 62 Jahren, Wasilissa Fedorowa, illustrieren dieses Kapitel.

Der bekannte Adrian war Bauer aus Kostroma. Wegen Familienunannehmlichkeiten verliefs er sein Haus und grub sich eine Erdhütte unter einem Baume im Walde, wo er 10 Jahre lebte. Sein ganzes Gesicht wurde darauf dicht von Haaren bewachsen. Der 8jährige Fedor ist nicht sein Sohn, wurde aber als Kuriosum zusammen mit ihm gezeigt. Der Adrian lebte darauf noch einige Zeit in Paris, bekam die Gewohnheit zu trinken, wurde Bettler und starb an Pneumonie. Beide sind in dem berühmten Atlas von Prof. F. Hebra abgebildet (Heft X).

Das Mädchen Wasilissa (aus Kasan) ist eine Hermaphroditin. Sie bekam ihren Bart seit dem 16. Lebensjahre, blieb unverheiratet, und da sie zu lesen verstand, so unterhielt sie ihre ganze Familie, indem sie an den Leichen der Verstorbenen Gebete las.

Verf. bespricht endlich die Polytrichia congenita und acquisita vom antropologischen und praktischen Gesichtspunkte. Die interessanten Fälle von Polytrichia acquisita nach Gebrauch von Reizsubstanzen (spanischen Fliegen) führen ihn auf die Idee, einige unschädliche lokale Mittel gegen Defluvium capillorum vorzuschlagen.

Zuletzt experimentierte er mit Petroleum, welches bei Alopecia und Defluvium capillitii ex seborrhoea schon gute Dienste leistet.

IV. Über Färbung der Haut und Nägel nach Arsenikgebrauch. Ein 40jähriger Patient litt im Winter an Hautjucken und an chronischem Ekzem beider Beine. Nach Arsengebrauch trat Besserung ein, und nach 9monatlicher Behandlung radikale Heilung. (Gesamtverbrauch 36 Drachmen Solut. Fowleri = 30 Gran Arsenik.) Am Ende der Behandlung wurden seine sämtlichen Nägel braun. Einige Monate nach beendeter Kur wurden die Nägel wieder normal. Verf. citiert einige Fälle (von Morrow), wo solche Färbung der Haut zum Vorschein kam, und analoge Fälle von Argyrie, Phosphorvergiftung, und die lokale Argyrie der Finger, wie sie Prof. Lewin beschreibt. In allen diesen Fällen scheint es, dafs die Horngewebe besonders dazu geeignet sind, solche Verbindungen zu bilden (Albuminate?), die sehr dauerhaft sind und auf lange Zeit die allgemeine Decke verfärben.

V. Bespricht den roten Schweifs. Bei zahlzeichen Untersuchungen der Syphilitiker bekam der Verf. mehrere mal* den roten Schweifs zu sehen, welcher vom Micrococcus haematodes, Pilz des roten Schweifses (Babes), herrührt. Der mikroskopische Befund des Pilzes in solchen Fällen fehlte niemals. Mehrere Präparate wurden dem Prof. Sorokin in Kasan zur Untersuchung vorgelegt und von ihm ebenfalls die Anwesenheit obiger Pilze konstatiert. Letzterer fand beim Vergleichen der Präparate mit den Abbildungen von Cornil und Babes, dafs bei den genannten Autoren die Zoogloëa aus Stäbchen bestehe; vom Zerfalle dieser Stäbchen entstehen hier und da Mikrokokken.

Die radiale Anordnung der Stäbchen war ebenfalls vorhanden, ebenso wie die radiale Lage der Kokken von Babes.

VI. 2 Fälle von Psoriasis vulgaris, die am behaarten Kopfe ihren Ursprung nahm. Es scheint, dafs die Infektion nicht selten an der Scheitelgegend beginnt und nur später, wenn die Haut der Knie und des Rumpfes affiziert ist, vom Kranken bemerkt wird. Verf. kannte einen Fall sehr genau, wo der Primäraffekt an der Nase begann, wodurch die Diagnose für ihn ungemein erschwert wurde.

Die Behandlung bestand in der Anwendung von Chrysarobin- oder Salicylsäure-Kollodium (Arsenik innerlich).

Noch wäre zu bemerken die Symbiose von Lues und Psoriasis. Die erstere heilt nach 1—2 Jahren, aber die Psoriasis kann weiterbestehen, und noch nach 10—15 Jahren recidivieren.

VII. Spätformen der Syphilis acquisita. Möglichkeit der Ansteckung nur durch die Milch der Amme.

Ein Fräulein, 17 Jahre alt, litt seit dem 1. Lebensjahre an Ozaena. Als sie 8 Jahre alt war, kam sie in meine Behandlung und wurde an Skrofulose bis zu Pubertät behandelt. Unbedeutendes Einsinken der Nase, Destruktion der Choanen, existierten schon längst. Als aber die dolores osteocopi, vertigines und Geschwüre an der Epiglottis erschienen, wurde eine Einreibungskur verordnet, und nach 3jähriger Behandlung war die Patientin geheilt. Bei der Untersuchung (1884) der ehemaligen Amme fand M. ein grofses serpiginöses Geschwür an der Wade. Vier Jahre später stillte dieselbe Amme ein Kind der älteren Schwester der ersten Patientin, also eine Nichte derselben, die immer gesund blieb (?). Ich sah dieses 14jährige Mädchen im Winter 1886. Sie litt an Exostose der linken Orbita und Exophtalmus. Der Okulist gab ihr Jodkalium mit gutem Erfolge. Beide Damen — Tante und Nichte — wurden gleichzeitig geschmiert.

Nun können wir uns die Frage aufstellen, wie kam denn hier die Syphilis zu stande? Beim ersten Kinde kam die Infektion im ersten Lebensjahre (Ozaena) zum

Vorschein; beim zweiten traten keine Symptome auf bis zum 14 Jahre. Die Amme stillte die Säuglinge zu einer Zeit, wo sie keine floriden Symptome zeigte, wo also nur die Säfte krank sein konnten. Auch hatte das Kind keine Symptome und erst gegen die Zeit der Pubertät bekam sie Exophtalmus (gummöse Syphilis). Deshalb glaubt Verf., dafs die Ansteckung hier durch die Milch erfolgte.

VIII. Bacillen bei Erythema multiforme (papulatum, urticatum, iris etc.). Diese Erytheme treten manchmal epidemisch im Winter und sogar mit Fieber auf. Die Untersuchung der Epidermis ergab die Anwesenheit einer Menge Fäden und Sporen. Die Mündungen der Follikel waren förmlich davon umsponnen. Die Anordnung der Fäden war eine radiale; am Ende derselben fand man freie Sporen; sie hatten in Glycerin und bei Zimmertemperatur eine schwache Eigenbewegung. Der Durchmesser war sehr verschieden: von 0,001 bis 0,002. Da der Verf. solche Sporen auch im Blute traf, so hält er die Krankheit für eine möglicherweise infektiöse.

IX. Lokale Schweifse bei der Syphilis. Ein 37jähriger Patient erkrankte an Syphilis im Jahre 1876, und im Jahre 1879 bekam er heftige Kopfschmerzen, Schweifse am ganzen Körper, besonders aber am Kopfe. Schon nach einigen Tagen nach Gebrauch von Kalium jodat. begann die Besserung. Die Kopfschmerzen aber recidivierten, das Schwitzen des Kopfes ebenfalls — und jedesmal trat nach Gebrauch von Kali jodat. wieder Besserung ein. Im Jahre 1880 behandelte der Verf. den Patienten wegen eines Geschwüres im Pharynx und liefs ihn 2 Sommer hindurch die Einreibungskur durchmachen, wonach Heilung eintrat.

X. Die Indikationen für den Gebrauch der Schwefelbäder. Die Schwefelbäder in Piatigorsk sollen, wie alle Schwefelbäder überhaupt, nur ein Hilfsmittel bei der merkuriellen Behandlung der Syphilis sein. Sie verschlimmern die Symptome, wenn sie allein gebraucht werden. Ihr Nutzen ist besonders sichtbar: a. wenn der Patient schon an Merkurialismus leidet; b. bei parallelem Gebrauch von Einreibungen mit Bädern zusammen; bei schweren Formen und bei gummösen Leiden. Sie sollen die Metamorphose begünstigen, und das ist ihr gröfstes Verdienst. Verf. warnt vor dem Gebrauch von Nachkuren, wie z. B. der kalten Bäder und Seebäder, wonach sehr oft unerwartet Verschlimmerungen eintreten. Das erklärt sich sehr gut, da man durch kalte Bäder Hyperämien innerer Organe hervorruft, und zwar namentlich bei Individuen, die abgeschwächt sind und keine genügende Reaktionsfähigkeit für eine Kaltwasserkur besitzen.

XI. Den Schlufs des Werkes bildet die bereits pag. 1015 des vorigen Jahrgangs publizierte Besprechung des Münchschen Werkes über die Lepra und daran anschliefsend die Beschlüsse der Moskauer Sektion für Dermatologie und Syphilis:

1. Erbauung von Spitälern an passenden Orten.

2. Gründung von Leproserien (zur Einschränkung der Lepra und zur Unterbringung der mittellosen Leprösen in ein Asyl).

Mitteilungen aus der Litteratur.

Allgemeine Pathologie und Therapie der Haut.

Über die im Verlaufe der rheumatischen Arthritis auftretende Muskelatrophie, Deformitäten und Ernährungsstörungen der Haut und der Nägel, von A. G. Garrod. (*Med. Soc. of London.* 14. Apr. 1888.) Es sei hier nur erwähnt, dafs Garrod meint, die Veränderungen der Haut seien der peripherischen Neuritis zuzuschreiben. Ob diese primär oder sekundär, wäre bislang nicht zu

bestimmen. Manches spräche für deren primäre Natur. Maclagan spricht sich in der Diskussion ebenso aus. Aburnoth Lane ist nicht Garrods Ansicht; er meint, das Nervensystem würde zuviel zur Erklärung solcher Affektionen herangezogen. Angel Money erinnert an die Eigenthümlichkeit des Charakters und die Lokalisation des Schwitzens und hält den Nerveneinfluſs gerade hier für mächtig.

Pauly-Nervi.

Die Veränderungen der Haut im Gefolge der Febris recurrens, von Dr. S. Róna. (*Orvosi Hetilap.*) Auf der X. Abteilung des Rókusspitals und während der Epidemie 1882—83 beobachtete 174 Fälle von Febris recurrens. In 40 % dieser Fälle sah R. Herpes febrilis an den Lippen, Mundwinkeln, Nasenflügel, Nasenspitze, in 3 Fällen an der Stirn und Augenbrauen bei Körpertemperatur von 40 °, 39,5 °, 38,7 ° und 38 ° C.

Ausgesprochene Roseola kam 7 mal vor, die Flecke waren hirsekorn- bis linsengroſs und unterschieden sich in nichts von den Roseolen des Typhus. Sie traten am 2. oder 3. Tag der Erkrankung auf und okkupierten fast stets den Bauch und die Brust, die Seitenteile und die Extremitäten; zeigten sich sehr vereinzelt, unregelmäſsig zerstreut, ragten nicht aus dem Niveau der Haut heraus und verschwanden völlig auf Druck; erblaſsten beim ersten Sinken der Temperatur, und am 1. fieberfreien Tag sah man nichts von ihnen. Die Fälle mit Roseolae waren deshalb nicht schwerer. Mit den Relaps stellten sich keine neuen Flecke ein.

Hämorrhagien der Haut sah R. 2 mal. Diese glichen denen des Typhus exanthematicus, waren kaum gröſser als Hirsekörner, verbreiteten sich auf die ganze Haut, waren livid. Beide Fälle kamen aus dem Schulhause, und bei beiden wurden schwere Symptome beobachtet. Am ersten fieberfreien Tag blaſsten die Flecke ab und bis zum ersten Relaps waren selbst die Pigmentationen verschwunden. Keine Recidive.

Miliaria rubra und alba, meistens nur lokalisiert, kamen sehr häufig, vor dem Sinken der Temperatur vor.

Groſsblasige Miliaria crystallina hat R. nur bei einem Weibe zwischen den Brüsten gesehen.

Gröſsere oberflächliche Erytheme wurden des öfteren gesehen.

Wahren Icterus sah R. in 2 Fällen als Komplikation auftreten. Zu bemerken ist, daſs in sehr vielen Fällen des Febris recurrens Perihepatitis auftritt und daſs der Icterus also als hepatogen aufzufassen ist. Bei dem dürfen wir aber nicht vergessen, daſs die Hautfarbe fast aller Recurrenskranken verändert, fahl, gelbbraun ist (wie bei Kachexia malaria). *Róna-Budapest.*

Krankheiten des äuſseren Gehörganges, von Dr. P. Sexton. (*New York Med. Record.* 1888. Okt.) Der „Otitis externa circumscripta" überschriebene Teil dieser ausführlichen Arbeit enthält einige interessante statistische Angaben über furunkulöse und seborrhoische Prozesse im äuſseren Gehörgang. Zur Beobachtung kamen 197 Fälle von Furunkeln, davon waren 93 männliche und 104 weibliche Patienten. Unter den männlichen waren nur 10 und unter den weiblichen nur 7 unter 10 Jahr alt. In 109 Fällen bestand Reflex-Irritation (?), herrührend von kariösen Zähnen, Durchbruch des Weisheit-Zahnes etc. Katarrh der oberen Luftwege, Tonsillen-Hypertrophie bestand in 61 Fällen, während 38 Patienten an chronischer Mittelohrentzündung litten. Akute katarrhalische Mittelohrentzündung bildete zweimal das ätiologische Moment. In 12 Fällen war akute purulente Mittelohrentzündung und schlieſslich in 22 der chronische Ausfluſs gleichzeitig bestehender Mittelohrentzündung zu verzeichnen.

51 Fälle von Seborrhöe des äufseren Gehörganges verteilten sich auf 27 männliche und 24 weibliche Patienten. Neurotische, heruntergekommene Individuen sowie Trinker scheinen dem Verfasser für diese Hautaffektion besonders disponiert zu sein. *Leviseur-New York.*

Die Anwendung von deckenden Mitteln in der Behandlung der Hautkrankheiten, von Dr. J. C. Mc. Guire. (*The Amer. Practitioner and News*, 1888. Sept.) Die Gelatine (Pick) wendet der Verfasser nicht mehr an, bedient sich indessen häufig einer 10% Traumaticinlösung. Durch Hinzufügung von etwas Karmin wird die Farbe dieses Medikamentes etwas weniger auffällig gemacht. Zur Behandlung von Affektionen des Skrotums, der Lippen, zwischen den Fingern und Zehen ist es ganz besonders geeignet. Ausgezeichnete Erfolge werden von Unnas Pflastermullen berichtet. Zinkoxyd, Teer, Ichthyol, Bor- und Salicylsäure wurden in dieser Weise angewendet. Als Paradigmata werden 4 in kurzer Zeit geheilte Fälle ausführlich besprochen. *Leviseur-New York.*

Arzneiexantheme.

Über Jodismus, von Dr. E. Bradley. (*Thèse de Paris.* 1887.) Nach einleitenden Bemerkungen über die Aufnahme und Ausscheidung des Jod geht B. zur Beschreibung der Intoxikationserscheinungen bei Jodismus über. Diese können erst nach langer Medikation auftreten oder sie entwickeln sich gleich bei Beginn der Medikation. Sie können in beiden Fällen plötzlich zum Ausbruche kommen oder allmählich hervortreten. Das konstanteste Symptom ist die Pulsbeschleunigung, welcher dabei schwach, leicht unterdrückbar wird und in schweren Fällen selbst verschwinden kann. Die Temperatur ist trotz dieser Pulsbeschleunigung nicht entsprechend erhöht, kann normal bleiben oder selbst unter die Norm sinken. Die Zirkulationsstörungen sind die Ursache von Ödemen, welche sich auf die Augenlider beschränken oder in schweren Fällen sich auf den ganzen Körper, die Glottis, auf die Lungen und das Gehirn erstrecken können. Das Blut ist in seiner Zusammensetzung verändert. Oft tritt Albuminurie, Nephritis und selbst Hämaturie auf, und auch die Quantität des Urins ist vermindert, ja, es entwickelt sich selbst Anurie.

Die nervösen Symptome treten in der Form der konvulsiven und komatösen Urämie oder unter der Form der Hypochondrie und der allgemeinen Paralyse auf. Von Seite des respiratorischen Traktes treten bald zirkulatorische Störungen, wie Bronchitiden, Ödeme, Hämoptysis etc. auf, bald entwickeln sich funktionelle Störungen wie Dispnoë, unregelmäfsige Atmung, Apnoë.

Die Störungen des Digestionstraktus geben sich durch Anurexie oder Bonlimie, durch Nausea, Erbrechen, Magen- und Darmschmerzen, durch Diarrhöe oder Konstipation kund.

Die Gelenke können schmerzhaft werden und anschwellen.

Die nach internem Gebrauch von Jodpräparaten auftretenden Hautveränderungen haben ein sehr verschiedenes Aussehen: das Erythem hat seinen Sitz besonders am Vorderarm; Urticaria, Papeln, Pusteln (Akne), dem Erythema nodosum entprechende subkutane Knoten, Ekzem, bullöse und hämorrhagische Eruptionen sind die verschiedenen Formen der Joddermatosen.

B. hat es versäumt, bei der Besprechung der Behandlung der Jodintoxikation die ausgezeichnete Wirkung des durch Leloir in die Behandlung derselben eingeführten Atropins zu erwähnen. *Tavernier-Lille.*

Drei Fälle von Chorea minor, Arsenbehandlung, Herpes Zoster, von Dr. Johann Bókai jun. (*Orvosi Hetilap.*) Fall I. 9jähriges Mädchen bekam am 30. Tage der Behandlung nach 157 Tropfen Sol. Fowleri einen Zoster pectorodorsalis. — Fall II. 10jähriges Mädchen, nach 48tägiger Behandlung mit 250 Tropfen Sol. Zoster pectoralis. — Fall III. 10jähriges Mädchen, 54tägige Behandlung mit 320 Tropfen Sol., Zoster pectoralis.

Bókai bestätigt die Annahme Hutchinsons, Duckworths, Finlaysons und Reboul's, dafs Arsen Zoster hervorrufen kann. *Róna-Budapest.*

Ödeme.

Ein Fall von Myxödem, von Dr. Laudouar. (*Thèse de Paris.* 1887.) Nach einem geschichtlichen Überblick teilt Verfasser einen Fall mit, der einen Mann, bei denen das Myxödem bekanntlich viel seltener als bei Frauen ist, betraf. Patient stammt aus der Gegend des Finistère, wo nach Morvon das Myxödem häufig vorkommt. Auf Martinique hatte er sich das Wechselfieber geholt. Aufser den bekannten Symptomen fand man bei ihm beträchtliche Atrophie der rechten Papille und Ödem der linken. *Tavernier-Lille.*

Das rheumatische, ohne Gelenkserscheinungen auftretende Ödem, von Dr. H. Coeur. (*Thèse de Paris.*) Coeur unterscheidet zwei Varietäten dieses Ödems. Bei der einen sieht man nach voraufgehenden plötzlich aufgetretenen Schmerzen der betreffenden Stellen mehr oder weniger ausgebreitete seröse Suffusionen entstehen, welche von Rötung und lokaler Temperaturerhöhung begleitet werden. Dies ist das von Guyon und Kirmisson beschriebene pseudophlegmonöse Ödem.

Die zweite Varietät besteht in einem blassen, indolenten Ödem, welches den Hydropsien der Nephritiker ähnelt, von demselben aber durch die Abwesenheit der Albuminurie leicht zu unterscheiden ist. Es ist bald partiell, bald generalisiert. Dies ist das „essentielle Ödem". Der eigentliche Charakter dieser Ödeme, ihr Abwechseln mit Arthropathien oder andern rheumatischen Erscheinungen lassen wohl eine arthritische Diathese annehmen. Ihr Auftreten erklärt sich durch vasomotorische Störungen. In einem der referierten Fälle von pseudophlegmonösem Ödem war vorerst ein Glottisödem aufgetreten, dem dann im Laufe von 3 Wochen 14 neuere Ödemausbrüche des Stammes, der Extremitäten, des Gesichts, des Penis, des Skrotums in Begleitung von einfachem oder annulärem oder papulösem Erythem und von Pupura folgten. In einem Falle von „essentiellem Ödem" waren die multiplen Ausbrüche des Ödems von Purpura begleitet. *Tavernier-Lille.*

Sklerodermia universale. (*Orvosi Hetilap.*) Dr. Róna berichtet über einen Fall aus Prof. Schwimmers Abteilung von 1885. Die 30-jährige Frau hat 3 Kinder, das letzte vor 4 Jahren geboren. Sie war bis Dezember 1884 immer gesund; erst damals bemerkte sie, dafs die Haut der Halsgegend zu spannen begann. Bald rückte diese Spannung durch die Schulter auf den Stamm, wo sie alsbald zu Atembeschwerden und Beklemmungen führte. Die Haut ist am Halse bretthart, am Stamm auch hart, verdickt, aber noch faltbar; die Härte ist weniger an den Extremitäten. Den Mund kann Patientin nicht gut öffnen. Temperatur, Gefühlsinn Sensibilität, Temperatursinn ganz normal. Die Krankheit ist jetzt progressiv. Die Progression geschieht nicht in Streifen sondern diffus. *Róna-Budapest.*

Elephantiasis glabra labii majoris dextri, von Dr. Emil Moravesik, Sekundararzt. (*Orvosi Hetilap.*) R. H., 35jährige Frau, bemerkte in ihrem 18. Jahre nach einer Entbindung, dafs ihre rechte grofse Schamlippe anzuschwellen beginnt. St. präs. Von der rechten Schamlippe ausgehend zeigt sich eine gestielte mannskopfgrofse, fast bis zu den Knieen herabhängende, teilweise konsistente, teilweise weichere Geschwulst. Die bedeckende Haut ist verdickt, teilweise rot oder bläulich verfärbt — mit kleineren oder gröfseren Knoten besetzt. Die linke Schamlippe sowie die regio pubica, glutealis, perinealis wie auch ein Teil des Bauches, zeigt elephantiastische Verdickungen und Tumoren.

Professor Antal nahm die Exstirpation vor. Die Geschwulst wog 5700 g.

Moravesik nimmt als Ursache der Entstehung Erysipelas an.

Róna-Budapest.

Akanthosen.

Über das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum, von Prof. A. Neisser. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1888. Hft. 4.) Verf. will in dieser Arbeit folgende vier Punkte klarstellen:

1. Den Charakter der Neubildung selbst: Ist die Geschwulst eine vergröfserte und entsprechend modifizierte Talgdrüse oder eine Wucherung des Epithels?

2. Geht die — fast allgemein jetzt als richtig acceptierte Epithelneubildung aus von den Epithelien der Oberhaut, oder von denen des Follikelausführungsganges, resp. der Haarwurzelscheide?

3. „Was bedeuten die Molluscumkörperchen“ und

4. (mit der Deutung dieser eigenartigen Gebilde allerdings für viele erledigt): Ist das Molluscum wirklich ein „Molluscum contagiosum“, oder ein sogenanntes „Molluscum contagiosum.“

N. weist die besonders von Kaposi vertretene Ansicht, dafs es sich bei den Molluscumwarzen um ausgedehnte, mit einem gewucherten und eigentümlich veränderten epithelioiden Inhalte angefüllte Talgdrüsen handle, auf Grund seiner beweisenden Präparate unbedingt zurück.

In zahlreichen Präparaten, an Serienschnitten hat Verf. nachweisen können, dafs nie ein Haarfollikel den Ausgangspunkt für die Epithelwucherung gegeben hat, wohl aber konnte er an beginnenden Molluscumkörperchen nachweisen, dafs eine „Epithelwucherung mit ihrer charakteristischen Molluscumumwandlung — aber noch ohne jede Degeneration, Schollenbildung, ohne Dellenformation, ohne Öffnung — direkt aus dem Oberhautrete in die Tiefe hineinwuchs.“

N. ist von der parasitären und kontagiösen Natur dieser Epithelgeschwulst überzeugt und schlägt deshalb den von Bollinger geschaffenen Namen „Epithelioma contagiosum“ vor. Der Parasit gehört nach N. der Klasse der Sporozoen, speziell der Unterabteilung Coccidien an. Am besten glückte der überzeugende Nachweis an frischen Präparaten. Die sehr interessanten Einzelheiten dieses Teiles müssen im Original nachgesehen werden.

Kulturversuche sind nicht geglückt; an Stelle derselben wäre es wünschenswert gewesen, auf dem erwärmten Objekttische Lebensvorgänge, wenigstens Bewegung der betreffenden Parasiten zu beobachten. Wir vermissen ferner mikro-chemische Reaktionen, welche die Möglichkeit ausschliefsen, dafs es sich um Degenerationsprodukte im Sinne der Geberschen und Kaposischen Anschauung handelt. Endlich würde auch schon allein eine spezifische Färbung, welche bisher ebenfalls nicht

geglückt ist, die Besonderheit der in Frage kommenden Gebilde sehr wahrscheinlich machen.

Obgleich also wegen der klinischen Eigentümlichkeiten der Krankheit und der durchaus gelungenen Infektionsversuche selbst Anhänger Bollingers, können wir doch nicht umhin zu betonen, dafs auch nach der N.schen Arbeit die ganze Frage auf demselben Standpunkte steht, wie nach der Bollingerschen Arbeit.

von Düring-Hamburg.

Granulome.

Die Ausbreitung der Lepra hat **in den Vereinigten Staaten** während der letzten Jahrzehnte nach Dr. Charles W. Allen eine stetige Zunahme erfahren, so dafs das Eingreifen seitens des Staates mit prophylaktischen Mafsregeln entschieden gerechtfertigt erscheint. Das Leiden ist ohne Zweifel hauptsächlich durch norwegische und chinesische Einwanderer eingeschleppt worden, wie durch die Beobachtungen von Boeck, Grönvold, Oume etc. festgestellt wurde. Während in den 60er Jahren die Krankheit fast nur bei neu eingewanderten Individuen beobachtet wurde, finden sich seitdem auch Leprafälle unter den Einheimischen, die offenbar an Ort und Stelle das Leiden acquirierten. — Die Kontagiosität der Lepra ist 1885 von der Pariser Akademie fast einstimmig negiert worden, wie auch 1867 das Ergebnis der Untersuchungen des Englischen Ärztekollegs mit 34 gegen 13 Stimmen auf Nichtinfektiosität lautete. Verf. selbst hat keinen Zweifel, dafs Lepra kontagiös ist, und setzt seine Gründe für diese Ansicht kurz auseinander. Zur Bekämpfung des Übels hält Verf. die Isolierung der Leprakranken für das einzige zweckdienliche Mittel. Immerhin glaubt er aber, dafs es vollständig möglich ist, durch interne Mittel und durch chirurgische Eingriffe dauernde Besserung und Heilung zu erzielen.

Dr. Fox findet viel Ähnlichkeit zwischen Lepra und Syphilis; er hält erstere für sowohl hereditär als kontagiös; das Kontagium sei aber sehr schwer übertragbar. Die Verhinderung des Einwanderns von Leprakranken sei wichtiger als der Versuch, die Isolation der erkrankten Einwohner durchzuführen. Er empfiehlt von therapeutischen Mitteln aufs wärmste das Chaulmoograöl.

Dr. P. A. Morrow ist ebenfalls gegen die Isolierung. Die gerühmte norwegische Isolierung habe zu trügerischen Schlüssen Anlafs gegeben, denn sie sei keineswegs die alleinige Ursache der Abnahme der Krankheit in jenem Lande. (Med. Soc. Country New York. Febr. 27. 1888. *N. Y. Med. Journ.* März 31.)

Philippi-Felsberg.

Ein Fall von Lepra, von Dr. J. L. Babrock. (*Med. Record.* 1888. Septbr.) Ein 41-jähriger Irländer, der seit seinem 2. Jahre in Amerika lebt, war als Pfleger von am gelben Fieber Erkranten in New-Orleans und St. Louis bis zum Jahre 1879 beschäftigt. Im März 1881 bekam er einen Ausschlag, welcher einem polymorphen exsudativen Erythem zum verwechseln ähnlich war und sowohl für diese Affektion als auch für Erysipel gehalten wurde. Im April 1882 sah Verfasser den Patienten zum ersten mal und konstatierte: Verdickung des septum narium und der angrenzenden Knorpelteile, der harte und weiche Gaumen, die vorderen und hinteren Gaumensegel mit seichten serpiginösen Geschwüren bedeckt. Im Gesicht deutliche Lepraknoten u. s. w. In excidierten Stücken waren die Leprabacillen leicht nachzuweisen. Verfasser glaubt, dafs in New-Orleans und seiner Umgebung ein der Lepraentwickelung günstiges klimatisches Moment vorhanden sei. Auch Dr. Rohé (Baltimore) hat einen Fall beschrieben, in dem eine Amerikanerin, die 1855(?) nach

New Orleans kam, ein Jahr lang dort blieb und dann nach Baltimore zurückkehrte, hier 1869 (?) an Lepra erkrankte und an dieser Krankheit nach 2 bis 3 Jahren starb. Aus andern gleich stark frequentierten Seehäfen sind derartige Fälle nicht berichtet worden. *Leviseur-New York.*

Die tuberkulösen Hautgeschwüre, von MAURICE VALLAS. (*Thèse de Lyon.* 1887.) Man unterscheidet heute 4 Formen der Hauttuberkulose: den Lupus, die skrofulo-tuberkulösen Knoten, RIEHLS tuberculosis verrucosa und die tuberkulösen Hautgeschwüre. Nur mit den letzteren befafst sich Verfasser in seiner Abhandlung.

Man kennt übrigens das klinische Aussehen der tuberkulösen Hautgeschwüre, ihre variable Form, die nicht steilen Ränder, ihren granulierten Grund, die tuberkulösen Granulationen, von welchen sie umgeben sind. Verfasser macht besonders auf den bei der geringsten Berührung sich heftig äufsernden Schmerz dieser Geschwüre — besonders der an den natürlichen Orificien sitzenden — aufmerksam. Die tuberkulösen Hautgeschwüre sind oft multipel, sie breiten sich mehr an der Oberfläche, als gegen die Tiefe aus; nachdem aber das Korium vollständig zerstört wurde, kann sich die tuberkulöse Infiltration frei im Unterhautzellgewebe ausbreiten und die Form eines Trichters annehmen, dessen Basis der Hautoberfläche zugekehrt ist. Die Ulcerationen, welche ihren Sitz an den Extremitäten haben, besitzen gewöhnlich eine gröfsere Ausbreitung als die der Lippen und des Arms. Die ersten Anzeichen eines tuberkulösen Geschwüres bestehen entweder im Auftreten einer harten, roten Papel, welche später geschwürig zerfällt, auf der unverletzen Haut oder eine durch Kontusion, Hitze oder durch Schnitt gesetzte Wunde vernarbt nicht, sondern vergröfsert sich immer mehr.

Auf Grund der histologischen Untersuchung kann man drei Formen der Haut tuberkulose unterscheiden: 1. Die „granulo-kaseöse" Form, welcher zumeist in degenerativ-entzündlichem Gewebe eingebettete Granulationsherde entsprechen. 2. Die „follikuläre" Tuberkulose, bei welcher man isolierte, tuberkulöse Herde findet. 3. Die Tuberkulose mit FRIEDLÄNDERschen Knötchen und retikulärer Struktur. Die letzterwähnte Form ist dem Lupus vulgaris analog und spielt bei der Frage der tuberkulösen Hautgeschwüre nur eine Nebenrolle.

Bei der „granulo-kaseösen" Form ist das Korium in gleichmäfsiger Weise mit Infiltrationsherden besetzt, welche der Riesenzellen entbehren und mit dem interkalären, infiltrierten Gewebe en bloc verkäsen. Am Rande des Geschwüres sind die mit Rundzellen infiltrierten Papillen hypertrophisch, und man findet hier eine grofse Anzahl von Tuberkelbacillen in den Lymphspalten. Die kleinen und kleinsten Arterien weisen eine Endarteriitis obliterans auf. Die Hautdrüsen — im Gegensatze zu den Drüsen des Larynx — zeigen beinahe keine Veränderungen.

Bei der zweiten Form findet man die KÖSTERschen Infiltrationsherde.

Bei der letzten Form treten zerstreute, tuberkulöse, ganz kleine Herde auf, die in der Mitte eine von epitheloiden Zellen umgebene Riesenzelle aufweisen. Diese Herde werden nicht von breiten Entzündungsstreifen verbunden. Über den Knötchen und in ihrer Nachbarschaft scheint das Bindegewebe eine gallertartige Konsistenz zu haben; die Bindegewebsbündel werden voneinander durch eine glasige Substanz separiert und sind geschrumpft; die oberflächlichen elastischen Faserbündel zerfallen in Körnchen. Die kleinen Arterien sind endarteriitisch verändert. Das Geschwür entsteht durch den Zerfall der transparenten Substanz. Die Hypertrophie der Papillen am Rande des Geschwüres ist unbedeutender als bei der „granulo-kaseösen" Form; es gibt aber zwischen beiden Übergangsformen.

V. hat in einem Falle von Lippentuberkulose in dem Sekrete des Geschwüres zwar nicht den Tuberkelbacillus, aber den Mikrokokkus tetragenus Koch gefunden, der mit der Tuberkulose in irgend einem Zusammenhang zu stehen scheint.

Die Impfversuche mit dem von einem Geschwüre des Fingers abgestreiften Safte waren beim Meerschweinchen von Erfolg, beim Kaninchen erst, nachdem das Virus schon durch Meerschweinchen gegangen war. Ähnliche Resultate erzielte Arloing nach Verimpfung von skrofulösem Material, welches auch erst, nachdem es bei dem Durchgang durch Meerschweinchen an Virulenz gewonnen, auf Kaninchen überimpfbar war. Cornil und Leloir konstatierten das seltene Vorkommen der Bacillen im Lupus und die lange Inkubationsdauer nach Verimpfung lupöser Produkte und die damit übereinstimmenden Resultate, welche Letulle bei ähnlichen Versuchen mit skrofulo-tuberkulösen Knoten erhalten hatte. Es handelt sich also bei allen Formen der Hauttuberkulose um eine durch noch unbekannte Umstände, vielleicht durch den Einfluſs des Nährbodens und der Temperatur abgeschwächte Tuberkulose.

Die Hauttuberkulose ist eine seltene Erkrankung, und V. hat nur 33 Fälle beobachten können, von welchen 13 in der Analgegend, 14 an den Lippen ihren Sitz hatten.

Die Hauptbedingung für das Auftreten von tuberkulösen Hautgeschwüren ist eine schon seit einiger Zeit bestehende viscerale Tuberkulose — zumeist der Lungen. Des weiteren muſs sich schon die Periode der Kachexie entwickelt haben. Zur Erklärung des Entstehens der Geschwüre gibt es zwei Hypothesen. Entweder wird der Infektionsstoff auf dem Blutwege in die Haut geschleppt, oder die Infektion geschieht von auſsen her durch Kontakt mit tuberkulösem Material und Aufnahme desselben in die Haut. Eine Verletzung derselben leistet zwar der Infektion in letzterem Falle Vorschub, ist aber nicht unbedingt notwendig. Die letztere Annahme läſst sich besser stützen, und wenn die Hauttuberkulose nicht in allen Fällen, wo der Bacillus tuberculosis in fortwährendem Kontakt mit der Haut steht, auftritt, so erklärt sich dies nach V. aus dem Umstande, daſs die Kachexie nicht in allen Fällen vorhanden ist. Bei einem aus welchen Grunde immer kachektischen Individuum (Krebs, Diabetes, Albuminurie) würden sich nach einer accidentiellen Infektion mit dem tuberkulösen Virus Geschwüre entwickeln.

Die Inokulation des Bacillus tuberculosis bei sonst gesunden Individuen hingegen hat gewöhnlich nur eine lokal bleibende, durch Auskratzen leicht heilende Affektion zur Folge, deren anatomische Grundlage die unbedeutendste der tuberkulösen Veränderungen, das Friedländersche Tuberkulum, bildet, welches mit einer fibrösen Metamorphose und Encystierung der infektiösen Knötchen endet. Dies ist der Fall beim Lupus und bei der Tuberculosis verrucosa cutis.

Die Differentialdiagnose muſs folgende Läsionen in Betracht ziehen: Lupöse Geschwüre, durch Einschmelzung skrofulöser Lymphdrüsen entstandene Geschwüre, den harten Schanker, das tertiäre, ulceröse Syphilid, „chancrette“.

Die Prognosis ist ernst, besonders da das Leiden das Zeichen einer vorgeschrittenen Kachexie ist. Die lokale Behandlung (Jodoform) gibt schlechte Erfolge, und man muſs sein Hauptaugenmerk auf die Allgemeinbehandlung richten.

Unserer Meinung nach heiſst dies an dem Erfolg der lokalen therapeutischen Maſsnahmen allzusehr verzweifeln, und wir glauben, daſs Kauterisationen mit dem Thermokauter oder mit dem Galvanokauter hier ebenso günstige Erfolge erzielen können, als bei den andern Formen der Hauttuberkose. *Tavernier-Lille.*

Über Chorio-Retinitis syphilitica und ihre Beziehungen zur Hirnarterienlues, von Dr. Oswalt. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 45.) Nach Verf.s Beobachtungen kann bei Syphilis wenige Monate bis 1 Jahr nach der Primärinfektion eine zentrale Retinitis mit oder ohne gleichzeitige Iritis auftreten, die charakterisiert ist durch kleine, grauweifse, träubchenartige Herdchen, die am liebsten an den arteriellen Endästchen sitzen. Auch in der Peripherie, aber immer an den arteriellen Endästchen, sind ähnliche kleine Infiltrationen der Netzhaut wahrzunehmen. Meist bestehen gleichzeitig kleine choroiditische Herdchen an verschiedenen Stellen des Fundus, die jedoch auch fehlen können. Das Makulargebiet ist dabei oft gleichzeitig leicht diffus getrübt. Feine Glaskörpertrübungen können dabei konstatiert werden. Fast immer läfst sich ein kleines, negatives, zentrales Liotom nachweisen, oft entspricht demselben ein im ganzen gleichgestaltetes positives Liotom. Mitunter besteht auch Metamorphopsie. Die Sehschärfe ist manchmal beträchtlich, meist jedoch nur wenig herabgesetzt. Da nun die Syphilis ihre pathologischen Produkte zuerst an den Enden der Arterien absetzt, so können die Herde in allen möglichen Häuten des Auges auftreten und zwar zunächst an den arteriellen Endästen. In der Aderhaut lokalisiert sich die Lues daher in der Choriocapillaris, und in der Netzhaut ergreift sie zuerst und fast ausschliefslich die gefäfstragende Schicht. Alle syphilitischen Veränderungen haben im arteriellen Gefäfssystem ihre Grundlage. Da es sich nach Heubner bei der Syphilis der Hirngefäfse um Veränderungen im kapillaren Endapparat der Hirnarterien und vornehmlich der Carotis intern. handelt, so mufs auch ihr kapillarer Endapparat, also auch das Kapillargebiet der Arteria ophthalmica, am meisten leiden. Während aber die Veränderungen in den Hirngefäfsen wegen der kolossal ausgebildeten Anastomosen bedeutende Fortschritte gemacht haben müssen, ehe sich merkliche Störungen in den Hirnfunktionen einstellen, machen sich in dem Auge schon die leichtesten Veränderungen subjektiv bemerkbar. Daher gehören die innern Augenentzündungen mit zu den frühesten Symptomen sekundärer Lues.

L. Hoffmann-Berlin.

Über spezifische Netzhautentzündung, von Prof. Dr. Hirschberg. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 46.) Nach Hirschberg kommen auf 1000 Augenkranke 3 spezifische, welche letztere Erkrankungen nicht immer nach 1—2 und mehr Jahren, sondern auch schon nach 4—6 Monaten nach der Infektion auftreten können. Die Symptome bestehen im subjektiven Wahrnehmen schwarzer Punkte oder Rufsflöckchen, welches von den staubförmigen Glaskörpertrübungen abhängt oder von feinsten Punkten im Pupillarbereich der Hornhaut. Charakteristisch ist das beharrliche Flimmern, welches nach H. auf Erkrankung der Netzhautarterien beruht. Ferner besteht Herabsetzung der Sehschärfe bis zur Erblindung. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über Neuritis optica specifica, von Prof. Dr. Horstmann. (*Deutsche med. Wochenschr.* No. 44.) Die syphilitische Sehnervenentzündung kann die Folge eines Gumma in der Schädelhöhle sein, alsdann zeigt sich das Bild der sog. Stauungspapille, oder sie kann als Neuritis descendens auftreten, sobald sich entzündliche Zustände von den Meningen nach dem Opticus und seinen Häuten hin weiter verbreiten. Hiervon zu unterscheiden ist die eigentliche Neuritis specifica, bei der sich im Stamme des Opticus der Sitz einer luetischen Entzündung findet. Auch können die Sehnerven bez. das Chiasma in eine gummöse Wucherung hineingezogen und davon durchwachsen werden. Was die Häufigkeit der Erkrankung anbetrifft, so wird, abgesehen vom äufsern Auge einschliefslich Conjunctiva, Cornea und Muskeln,

in erster Linie die Iris, darauf die Netzhaut und am seltensten der Sehnerv von syphilitischen Entzündungen befallen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über den Zusammenhang der allgemeinen Paralyse und der Syphilis pricht E. Régis (*Gaz. méd. de Paris.* 1888. 23—26), der bisher Pseudoparalyse nur als Folgezustand der Syphilis angenommen hatte, sich jetzt dahin aus, dafs da, wo genaue Auskunft vorhanden, 70—76 % der Paralytiker syphilitisch gewesen und — bei Hinzurechnung der wahrscheinlichen Fälle — kommt R. auf 94 %. Vier von ihm beobachtete paralytische Frauen hatten sämtlich Syphilis gehabt. Heredität gäbe die Prädisposition, Syphilis das okkasionelle Moment zur Entstehung der Krankheit. Von diesen Paralytikern, wo R. keinen Erfolg von antiluet. Therapie mehr sich verspricht und gesehen hat, trennt R. strikte Psychosen, welche der Paralyse ähnlich und durch spezifische Behandlung gebessert werden; diese haben jedoch andre anatomische Grundlagen und sind als spezifische Pseudoparalysen zu trennen. (Nach Mendels Referat in *Neurolog. Centralblatt.* 1888. No. 17.)

Pauly-Nervi.

Über Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen, von Dozent Dr. E. Finger. (*Wiener med. Presse.* No. 48 u. 49.) Verwendet wurden von ihm Neissers Kalomel-Wasser und dann Kalomel-Ölsuspensionen; wöchentlich nur 1 Injektion. In seinen 39, im ganzen mit 229 Injektionen behandelten Fällen bildeten sich an den Injektionsstellen stets Knoten, die am 2. oder 3. Tage am gröfsten und schmerzhaft waren, aber in 5—7 Tagen wieder zurückgingen, Abscefsbildung kam nie vor. Der Injektion eine Kokaineinspritzung vorauszuschicken, hält er zum mindesten für überflüssig, da die Schmerzen sich erst nach 24—36 Stunden entwickelten, zu welcher Zeit die Kokaineinwirkung längst aufgehört hat.

Über die Wirksamkeit der Kalomelinjektionen gegen den Syphilisprozefs fafst Finger sein Urteil dahin zusammen, dafs 1. wir in ihnen eine höchst wertvolle Methode besitzen, welche die Erscheinungen recenter und recidivierender sekundärer Lues rasch zum Schwunde bringt; es genügten für die leichteren sukkulenten Formen im Durchschnitt 3—4, für die schweren trockenen Formen 5—6 Injektionen, um sie zum Schwinden zu bringen; 2. dafs sie aber bei einmaliger Behandlung gleich andern Methoden incl. Inunktionskur den syphilitischen Prozefs nicht zu koupieren, nicht gründlich zu heilen vermögen. Wegen der genauen Dosierung und Bequemlichkeit empfehlen sich die Kalomelinjektionen und stünden an Wirksamkeit der Inunktionskur nicht nach. *Eckart-Nürnberg.*

Über Wege und Wandlungen des Syphiliskontagiums und über Syphilistherapie sprach Prof. Lang im Wiener mediz. Doktoren-Kollegium (*Wiener med. Presse.* No. 50). Das Syphiliskontagium setzt bei Bildung der Initialmanifestation eine Zellenneubildung, die als Isolationswall zwischen Kontagium und Nachbargewebe anzusehen ist. Die neu gebildeten Zellen des Isolationswalles wanderten nun weiter 1. durch die Lymphwege; 2. durch direkten Übergang ins Blutgefäfssystem; 3. durch regionäre Wanderung d. i. Verbreitung durch die Gewebsspalten; 4. durch die postinitiale Infektion, dem Erscheinen einer neuen Initialmanifestation weit ab von der ersten. Die mit intaktem Epithel versehenen Initialmanifestationen liefsen nur die 2 ersten Arten der Verbreitung zu.

Die Exzision der Initialsklerose sei nur dann vorzunehmen, wenn dieselbe genau abgrenzbar sei und keine Zeichen der Verbreitung nach 2, 3 oder 4 vorlägen.

Therapeutisch empfiehlt er 3 g einer 50 % Lanolinquecksilbersalbe mit 7 g Milchzucker verreiben und daraus 60 Pillen bereiten zu lassen, wovon täglich 4 bis 6 Stück zu nehmen sind. Auch von Unnas Pflasterbehandlung hat er zumal bei

Kindern gute Erfolge gesehen. Die subkutanen Injektionen von Kalomelöl hält er für wirksamer als die Inunktionen und gibt hierfür wegen gleichmäfsiger Verteilung des Kalomels und geringerer Reaktion folgende Formel: ℞ Lanolin 2,7, Kalomel 2,7, Ol. olivar. 4,6. D. *Eckart-Nürnberg.*

Aus der Praxis.

Wollen Sie in den *Monatsheften* die Besprechung der **Antrophore als neuer Behandlung der Blennorrhöe** veranlassen?

Dr. T. in S.

Antwort der Redaktion. Wir haben die Beantwortung dieser Frage Herrn Dr. von Düring übergeben, welcher nicht nur über die Antrophore, sondern auch über eine derselben nahestehende, aber dieselbe an Wirksamkeit zweifellos übertreffende Methode die meiste Erfahrung besitzt. —

Der Gedanke eines therapeutischen Verfahrens, wie er in den Antrophoren seinen Ausdruck gefunden hat, ist sicherlich jedem, der sich mit der Therapie der blennorrhoischen Prozesse der Urethra spezieller befafst hat, häufig und immer wieder aufgetaucht; den Beweis dafür geben die vielfachen Formeln für „Bougies", die alle an dem Mangel litten, schwer einführbar zu sein, meist wegen der grofsen Zerbrechlichkeit.

Man bezweckt mit den Antrophoren die erkrankte Urethralschleimhaut mit dem entsprechenden Medikament in energischeren und innigeren Kontakt zu bringen, als dies durch die Injektion von Lösungen möglich ist.

Erreichen nun die im Handel befindlichen (meist sind es wohl die Dr. med. Franckeschen Thallin-)Antrophore diesen Zweck? Und viel wichtiger, sind sie denn wirklich für alle Fälle indiziert oder vielleicht gar häufig kontraindiziert?

Die Antwort auf die erste Frage ist nicht unbedingt zu verneinen, noch viel weniger aber zu bejahen.

Die Stärke der Antrophore entspricht etwa Charrière No. 10. Bei der aufserordentlich starken Fältelung der Urethralschleimhaut werden aber die Tiefen und sackförmigen Einbuchtungen zwischen zwei Faltenhöhen bei der Schwellung der Schleimhaut nur noch fester gegen das eigentliche Lumen abgeschlossen, wenn man nicht, wie bei der Sondenbehandlung, wie bei vorsichtigen, aber mit genügenden Quantitäten vorgenommenen Injektionen, für eine Ausspannung, „Entfaltung" der Urethralschleimhaut Sorge trägt — und das dünne Antrophor bringt diese „Entfaltung" durchaus nicht zustande. So wird also der Hauptzweck — inniger Kontakt sämtlicher Schleimhautpartien mit dem Medikament — illusorisch.

Eine weitere Frage ist nun, wann wir eine derartige Therapie für indiziert, für zweckentsprechend ansehen. Und da müssen wir sagen, dafs die Empfehlung von Antrophoren für frische, akute Blennorrhöe uns durchaus irrationell erscheint. Es ist aufserordentlich schwer, über die Wirksamkeit bestimmter Medikamente gerade bei dieser Erkrankung ein abschliefsendes Urteil zu gewinnen — denn es ist nicht zu leugnen, dafs bei zweckmäfsigem Verhalten der Patienten auch die „Therapia nulla"

ausgezeichnete Erfolge hat! Anderseits aber ist von allen, die Anhänger einer lokalen Therapie von Beginn an sind, die nicht erst dann dieselbe einzuleiten raten, wenn der blennorrhagische Prozefs seine Akme überschritten hat, betont, dafs man durchaus möglichst wenig reizende Mittel, möglichst schwache Lösungen nehmen solle. Dafs nun aber ein mehrmaliges — durchaus schmerzhaftes — Einführen eines Antrophors (und noch dazu meistens in der viel zu hohen Dosierung von 2—3 % Thallin!) doch wohl ein sehr heftiger Reiz sei — darüber brauchen wir wohl keine weiteren Worte zu verlieren. —

In ihr Recht tritt diese Applikationsweise, wenn die Gonorrhöe aus dem purulenten Stadium wieder in das muköse übergeht. Dafs sie häufig mehr leistet als das übliche, meist unzweckmäfsig und ungeschickt ausgeführte Einspritzen etwelcher Lösungen, das ist nicht zu bestreiten.

Aber auch da wieder ist zu betonen, dafs die im Handel, im Handverkauf abgegebenen Antrophore durchweg in viel zu hoher Dosierung das betreffende Medikament enthalten.

Ehe die erwähnten Antrophore „Mode" wurden, ersuchte ich, von dem oben erwähnten Gedanken geleitet, Herrn Apotheker Dr. Mielck, mir in verschiedenen Stärken eigentliche „Bougies", also Kerzen darzustellen, deren Kernmasse einen höheren Schmelzpunkt habe, als die zum Überzug verwandte, das Medikament enthaltende Mantelmasse. Als solche war ja die Masse gegeben, mit der wir unsere Salbensonden beziehen, also: Ol. cacao 100,0, Cera flava 3,0—5,0, Balsami Peruviani 2,0 — der dann das Medikament beliebig zugesetzt werden kann.

Die Ausführung, die Herr Dr. Mielck diesem Wunsche gab — ohne dafs ihm damals schon die Antrophore bekannt gewesen wäre — kommt diesen letzteren etwas näher als meine Idee, übertraf aber meine Erwartungen bei weitem und ergab etwas weit Brauchbareres, als es die von mir gewünschten Bougies gewesen wären, oder die gewöhnlichen Antrophore sind.

Aus Kupferdraht, der sehr flach gewunden wird, stellt man eine Spirale in Form einer Sonde her. Je nachdem man den Draht dicker oder dünner nimmt, ist diese **„Harnröhrenspirale"** schwerer, steifer, oder leichter und biegsamer. Durch Umbiegen des Endes der Spirale wird eine Handhabe gegeben, die ein „Hineingleiten" der Spirale in die Blase verhütet. Diese Spirale nun wird in verflüssigten Zinkleim getaucht, der alle Unebenheiten zwischen den einzelnen Windungen derselben ausfüllt, und nach dem Erkalten eine glatte, durchaus schmiegsame Masse bildet, deren Schmelzpunkt höher ist als die Körpertemperatur. Ein grofser Vorzug ist nun, dafs diese Spiralen sich in jeder, den Sonden entsprechenden Stärke herstellen lassen; wir haben bis jetzt uns auf die Anwendung der Nummern von 11—19 Charrière beschränkt. Diese Spirale wird vor dem jedesmaligen Gebrauche in die erwähnte Sondenmasse gebracht und nach deren Erkalten eingeführt.

Zwei Punkte nun zeichnen dieselben vor den gewöhnlichen Antrophoren aus: erstens können wir, ähnlich wie bei der Sondenbehandlung, durch die stärkeren Nummern eine wirkliche Entfaltung der Schleimhaut zustande bringen, und zweitens üben sie, wieder ähnlich wie die Sonden, durch ihr Gewicht einen gewissen, therapeutisch durchaus nicht zu unterschätzenden gleichmäfsigen Druck auf die geschwellte Schleimhaut.

Dadurch, dafs sie stets erst kurz vor dem Gebrauch bezogen zu werden brauchen, sind dieselben weit sauberer und antiseptischer, als die im Handel befindlichen Antrophore.

Herr Dr. Mielck, Schwanenapotheke, Hamburg, hält die Spiralen in den oben angegebenen Stärken, mit Zinkleim überzogen, vorrätig und übersendet dieselben auf

Wunsch mit der als „Massa urethralis“ bezeichneten Fettmasse, für die nur das gewünschte Medikament und Dosierung anzugeben sind. *von Düring-Hamburg.*

Verschiedenes.

Dreitausend Fälle von Hautkrankheiten aus der dermatologischen Poliklinik von Prof. Dr. Köbner, von Dr. F. Block. Die Arbeit, welche ursprünglich Dissertation war, ist jetzt in Fischers med. Buchhandlung (H. Kornfeld) als besondere Ausgabe erschienen und interessirt am meisten in Bezug auf seine statistischen Angaben über die Häufigkeit der einzelnen Hauterkrankungen, die in einem Zeitraume von 2 Jahren 5 Monaten vorgekommen sind. Natürlich nimmt, was Häufigkeit anbetrifft, das Ekzem die erte Stelle ein, nämlich 1442 Fälle, dann Mykosis tonsurans 306, Scabies 238, Akne 213, Psoriasis 194, Urtikaria 78, Herpes 69, Pityriasis versicolor 59, Pruritus 51, Erythema exsudat. multiform. 38, Lupus vulgaris 35, Alopecia areata 30, Lichen 20 Fälle u. s. w. *L. Hoffmann-Berlin.*

The British Journal of Dermatology.

Indem wir den Lesen unsrer Zeitschrift des Erscheinen eines englischen dermatologischen Journals — *„The British Journal of Dermatology“*, herausgegeben von Malcolm Morris, London, und H. G. Brooke, Manchester — zur Kenntnis bringen, freuen wir uns, zugleich die Mitteilung daran knüpfen zu können, dafs dieses Blatt mit dem unsrigen in nähere redaktionelle Beziehung getreten ist. Wie auf dem Titelblatte angegeben, werden die den *Monatsheften* in Zukunft eingesandten Originalien, falls die Autoren nicht den gegenteiligen Wunsch auf dem Manuskripte vermerken, in wortgetreuer Übersetzung im obengenannten Journale reproduziert werden, soweit die Redaktion des letzteren den Inhalt derselben für die englischen Leser passend erachtet. Anderseits sind wir befugt, in derselben Weise die Originalien des englischen Blattes auch unsern Lesern zur selben Zeit vollständig, nicht nur auszugsweise vorzuführen.

Seit Erasmus Wilson aufhörte, auf eigene Kosten eine englische Fachschrift für Dermatologie herauszugeben, ist niemals wieder ein solcher Versuch in England gemacht worden, obgleich die englische medizinische Litteratur nicht nur nicht arm ist an Beiträgen von hervorragendem Interesse, sondern eine ganze Reihe von Hautkrankheiten, welche bis dahin auf dem Kontinente unbekannt waren, im Laufe der letzten Jahrzehnte in die Wissenschaft eingeführt hat.

Wir begrüfsen mit Freuden den Mut unsrer englischen Kollegen, welche trotz der in England vorhandenen, eigentümlichen Schwierigkeiten die Gründung eines Blattes für unser Spezialfach wiederum unternommen haben, und hoffen, dafs durch das Zusammengehen ihrer Zeitschrift mit der unsrigen in Zukunft mehr als bisher das gegenseitige Verständnis der englischen und deutschen Dermatologie gefördert werde. *Unna.*

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 2. 15. Januar 1889.

Doppelinfektion mit Favus vulgaris und Favus herpeticus.

Von

H. Quincke
in Kiel.

Nachdem ich aus Favusborken 2 verschiedene Pilze gezüchtet hatte[1], unterschied ich auch klinisch 2 verschiedene Formen des Favus, den Favus vulgaris und den Favus herpeticus, und skizzierte ihre Unterschiede.[2] Im wesentlichen ist der erste (F. vulgaris) durch den γ-Pilz bedingt und auf dem behaarten Kopf lokalisiert, während der zweite (F. herpeticus) durch den α-Pilz hervorgerufen (meist?) auf der unbehaarten Haut seinen Sitz hat.

Im Widerspruch mit dieser Auffassung standen anscheinend die Fälle, in welchen behaarter Kopf und unbehaarte Teile desselben Individuums favuskrank waren; für sie blieb nur die Annahme übrig, dafs dasselbe Individuum von 2 verschiedenen Pilzkrankheiten befallen worden sei. Nachstehende Beobachtung bestätigt die Richtigkeit dieser Annahme:

Im Februar vor. J. kamen auf die medizinische Klinik die 27jährige Arbeitersfrau Marie H. mit dem 6jährigen Sohne Ferdinand und der 5jährigen Tochter Anna.

1. Die Mutter aus dem Dorfe Breiholz bei Rendsburg stammend, wo Favus endemisch sein soll, litt schon seit ihrer Schulzeit an Favus des Kopfes. Jetzt zeigt sich neben ausgedehnten, narbig atrophischen, haarlosen Stellen die Kopfhaut zum Teil mit frischen gelben Scutulis bedeckt, zum Teil im Zustande schuppenden Ekzemes. Der übrige Körper ist frei.

Noch während der Behandlung des Kopfes (mit Epilation, Sublimatseife und Pyrogallolsalbe) entstanden auf den Armen ringförmige, abschuppende Stellen, wie bei Herpes tonsurans, einmal auf der Schulter auch ein kleines Scutulum; diese Dinge heilten schnell auf Pyrogalloltraumaticin.

---

[1] *Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakol.* Bd. 22. 1886. — Während ich in dieser Mitteilung über Favuspilze es noch unentschieden liefs, ob die nicht sehr erheblichen Unterschiede des β- und γ-Pilzes auf verschiedene Arten oder nur auf Varietäten zu beziehen seien, möchte ich mich jetzt zu der letzteren Auffassung bekennen, so dafs ich zunächst also nur 2 Favuspilze, 1. den α-Pilz und 2. den β- resp. γ-Pilz als erwiesen ansehe.

[2] *Monatshefte f. prakt. Dermatol.* 1887. No. 21.

2. Der 6jährige Sohn leidet angeblich seit 5 Jahren an Kopffavus, der sich seit einem Jahre erheblich verschlimmert hat. Mit Ausnahme der rechten Schläfengegend ist der ganze Kopf des Knaben von einer gelben, aus konfluierten Schildchen bestehenden Borke bedeckt. Aufserdem finden sich im Gesicht, am Rücken, an Armen und Beinen, besonders zahlreich am Halse rundliche Flecke von roter Farbe, mit weifslichen Schuppen bedeckt; die Gröfse variiert von Hirsekorn- bis Zehnpfennigstückgröfse; einige sind konfluiert. Einzelne gelbe Schildchen, die noch vor wenigen Tagen bei der ersten Vorstellung in der Sprechstunde vorhanden waren, sind inzwischen abgefallen.

Die unbehaarte Haut wurde mit Sublimatseife, das Gesicht mit Seifen und Schwefelzinksalbe behandelt und schnell geheilt, obwohl während der Behandlung noch einige neue Stellen zum Vorschein kamen — ein lokales Recidiv auf der Schulter sogar noch nach 2 Monaten. — Viel langsamer wich der Favus des behaarten Kopfes, wo bis in den August noch kleine Nachschübe Überwachung und Behandlung (wie bei 1) erheischten.

3. Bei der 5jährigen Anna H. wurde der Favus des Kopfes erst vor 4—6 Wochen gelegentlich des Haarschneidens bemerkt, während auf der unbehaarten Haut schon seit mehreren Jahren häufig abschilfernde Flecke bestanden haben sollen, doch wurden gelbe Scutula von der Mutter nie bemerkt. Jetzt zeigt das Kind auf dem Hinterkopf nur eine umschriebene Favuserkrankung mit gelben Schildchen, dagegen finden sich auf Rücken, Beinen, Armen und der rechten Wange zahlreiche Hautstellen vom Aussehen des Herpes tonsurans squamosus; auf dem linken Schulterblatt in der Mitte eines ringförmig angeordneten Schuppenflecks ein beginnendes Scutulum.

Verlauf und Behandlung waren wie bei dem Bruder.

Die vorstehenden Fälle wurden während meiner Abwesenheit auf die Klinik aufgenommen; doch wurden gleich im Beginn von meinen Assistenten, Herren Dr. Hoppe-Seyler und Ebermaier, von den Schildchen und Schuppen der Fälle 2 und 3 Kulturen angelegt, die ich später weiter fortpflanzen und untersuchen konnte. Aus recidivierenden Scutulis des Kopfes konnte ich später selbst noch direkt züchten.

Diese Kulturen zeigten nun mit voller Sicherheit den γ-Pilz in den Schildchen des Kopffavus von Fall 2 und 3, sowohl nach seinem Wachstumsverhalten auf Peptongelatine, Peptonagar und Kartoffel, wie nach dem mikroskopischen Bilde der Fadenverzweigung, Endkolbenbildung und Abschnürung.[3]

Von den kranken Stellen der unbehaarten Haut mifslangen die von Fall 3 stammenden Kulturen; dagegen wurden von Fall 2 sowohl vom Rücken wie von der Augenbraue sehr schöne Reinkulturen erhalten, die mit Sicherheit als α-Favuspilz angesprochen werden mufsten nach ihrem Wachstumsverhalten auf Gelatine und Kartoffel, auch bei niedriger Temperatur, nach dem mikroskopischen Aussehen und der Bildung von Mikro- und Makrogonidien.[4] Allerdings waren letztere nicht so reichlich

[3] s. *Arch. f. exper. Pathol.* Bd. 22. Taf. II. III. Figg. 7, 9—11.
[4] l. c. Taf. II. III. Figg. 1—4.

wie gewöhnlich und wurde die verflüssigte Gelatine nicht braun gefärbt, sondern blieb hell; doch waren dies geringe Variationen, wie sie mir auch sonst bei einzelnen Kulturreihen vorgekommen sind.

Bei demselben Individuum (FERDINAND H., Fall 2) fand sich also als Erzeuger des Favus vulgaris am Kopfe der γ-Pilz, als solcher des Favus herpeticus am Körper der α-Pilz. An den meisten Stellen hatte letzterer übrigens erst zu herpetischen Ringen, nur sehr vereinzelt zur Bildung von Favusschildchen geführt.

Dafs auch bei Frau H. und bei ANNA H. eine Doppelinfektion vorlag, kann nur aus Analogie geschlossen werden, da die Kulturen des Favus herpeticus bei ihnen unterblieben, resp. fehlgeschlagen waren.

Nach den Angaben der Mutter mufs man annehmen, dafs mehrer Jahre lang FERDINAND H. nur an Favus vulgaris, ANNA H. nur an Favus herpeticus gelitten habe, und dafs erst später — vielleicht einige Monate vor dem Hospitaleintritt — durch gegenseitige Ansteckung bei jedem der beiden Kinder eine Doppelinfektion zu stande kam.

Bei der mit ganz altem Kopffavus behafteten Mutter kam der Favus herpeticus sogar erst im Laufe der Beobachtung zum Vorschein.

Wahrscheinlich ist auch der Vater von Favus herpeticus befallen gewesen; derselbe litt nämlich an einer mit Schildchenbildung einhergehenden Erkrankung der Stirnhaut längs der Haargrenze, welche nach wenigen Wochen durch Sublimatseife und Pyrogallolsalbe beseitigt war. Leider sind nähere Notizen über den Mann, der nur zweimal in der Sprechstunde erschien, nicht gemacht worden. —

Hervorzuheben ist übrigens, dafs bei den Kindern H. die durch den α-Pilz bedingte Hauterkrankung vorwiegend unter dem Bilde des Herpes tonsurans squamosus verlief und es nur gelegentlich und weitergehend zur Bildung charakteristischer Favusschildchen kam. Ob das eine oder andre geschieht, mag von individuellen Eigentümlichkeiten in der Festigkeit etc. der Epidermisstruktur abhängen.

Ein Fall von Alopecia areata nach Operation am Halse.

Von

E. PONTOPPIDAN

in Kopenhagen.

Der Streit über die parasitäre oder neurotische Ursache der Alopecia areata scheint sich mehr und mehr dahin zu lösen, dafs beide Theorien recht haben und wir eine zweifache Alopecia areata der Ätiologie nach

annehmen müssen. Es geht gewifs allen Praktikern wie mir, dafs wir bald Fälle der Krankheit bekommen, wo Ansteckung oder therapeutische Resultate für eine parasitäre Ursache entschieden sprechen, bald solche sehen, wo irgend eine neurotische Störung sich als ätiologisches Moment mehr oder weniger stark aufdrängt. Die letzteren sind verhältnismäfsig selten, wenigstens wenn man mehr als ein ganz zufälliges Zusammentreffen nachgewiesen zu sehen wünscht, und können wohl nie rein wie das physiologische Experiment noch beweiskräftig wie ein solches sein. Doch möchte der vorliegende Fall etwas mehr als gewöhnliches Interesse darbieten, besonders jetzt, wo MAX JOSEPHS artifiziell hervorgerufenen Alopecien unsre Ideen in diese besondere Richtung gelenkt haben. Die Gelegenheit zur Observation des bezüglichen Falles verdanke ich dem hiesigen Kollegen Dr. WANSCHER, der die Kranke unter chirurgischer Behandlung hatte. Sie wurde am 11. Dezember 1888 von ihm wegen chirurgisch interessanter Verhältnisse und von mir wegen der Alopecia areata im Verein der Ärzte vorgestellt.

ANKA M., 10 Jahre alt, wurde am 7. September 1888 wegen einer taubeneigrofsen Drüsengeschwulst in der linken Regio carotidea operiert. Der in der Tiefe gelegene Teil des Drüsenkonglomerats zeigte sich an der Vena jugularis externa adhärent, und während der Ablösung kam ziemlich heftige Blutung aus einem Rifs in der Vene. Der Versuch einer Seitenligatur scheiterte, und da die Blutung alarmierend wurde, wurde mit in Sublimatlösung getränkter Jodoformgaze tamponiert und darüber Bindenkompression. Dieser Tampon war noch am 11. Dezember 1888 nur teilweise entfernt — der aseptische Wundverlauf hat eine Einheilung zugelassen.

Die ersten Tage nach der Operation hatte die Kranke abends ein wenig erhöhte Temperatur nebst leichter Bronchitis. Am zweiten Tag wurde — was gewifs gleich nach der Operation entstanden war — eine Sympathicusparese der Augenmuskeln der linken Seite, Ptosis und kontrahierte Pupille entdeckt. Die Kranke, die übrigens ruhig und war, hatte besonders im Schlafe ziemlich starke, choreaartige, zuckende Bewegungen des linken Armes.

3 Wochen nach der Operation wurde der Verband entfernt. Die Wunde war ohne Reaktion, der Tampon sehr adhärent an den Wänden der Höhle, wo er sich nicht entfernen liefs. Bähungen und Umschläge mit Sublimatwasser konnten auch nicht die Ablösung der adhärenten Partien desselben effektuieren, diese waren in mehrere Millimeter Tiefe mit Granulationsgewebe durchwachsen, und diese wurden trotz der Anwendung konzentrierter Lapislösungen mehr und mehr in resistentes Bindegewebe umgewandelt, wodurch noch jetzt, ein Vierteljahr nach der Operation, die Reste des Gazetampons fest eingeheilt sind.

Als die Bandage zum ersten mal — 21 Tage nach der Operation — entfernt wurde, zeigten sich am Nacken mehrere haarlose Flecke, welche vom Operateur als durch Usur verursacht aufgefafst wurden; da dieselben aber sich schnell vergröfserten, wurde Verf. als Konsultent hinzugezogen.

Die kleine Kranke, welche in guten Verhältnissen und unter intelligenter Beobachtung lebte, hatte nie Haar- noch Hautkrankheiten gehabt, und auch in ihrer Umgebung waren keine Fälle solcher Affektionen zu eruieren. Am Hinterhaupt zeigten sich symmetrisch zwei etwa thalergrofse, kreisrunde, ganz haarlose Flecke. Die Haut war weifs, glatt, ohne Schorfe, Haarstümpfe oder sonstige abnorme Erscheinungen, die Sensibilität normal. Der mit einer scharfen Grenze sich absetzende umgebende Haarwuchs war anscheinend normal, doch zeigten sich die Haare sehr locker befestigt und folgten bei leisem Zupfen in ganzen Mengen. Eine mikroskopische Untersuchung der Haare und des Haarbodens (Entfettung durch Alkohol und Äther, Färbung mit Methylenblau und Borax, oder Aufhellung in Kalilauge) zeigte nur die gewöhnlichen, normalen Mikrophyten in Epidermis und Wurzelscheiden, sonst aber nichts, was als pathologisch-mykotischer Befund zu deuten wäre. Ich diagnostizierte eine Alopecia areata neurotica und riet, jede spezielle Behandlung zu unterlassen, indem ich glaubte, eine spontane Reproduktion der Haare in wahrscheinliche Aussicht stellen zu können. Vorläufig vergröfserten sich jedoch die Flecke schnell, es entstanden neue gegen den Scheitel hin und hinter den Ohren, und sie konfluierten; ungefähr einen Monat nach der ersten Untersuchung jedoch hörte die Ausbreitung auf, die angrenzenden Haare waren festsitzend, und am 27. Oktober, als die gröfste Ausbreitung erreicht war, zeigte sich der Status wie folgend: Das ganze Hinterhaupt war an einer symmetrisch sich ausbreitenden Partie ganz haarlos, die Haut übrigens glatt und normal, die Sensibilität ungestört. Die Grenzlinie gegen die behaarten Teile, wo das Haarkleid dicht und normal war, beschrieb eine horizontale Linie ungefähr von dem Wirbel am Scheitel nach vorn um den Kopf herum in der Weise, dafs unter dieser Linie sich von behaarter Haut nur ein Streifen an den Schläfen herunter vor den Ohren und ein dünner, stellenweise abgebrochener Haarkranz der untern Grenze des Kapillitiums gegen den Hals entlang zeigte. Diese Ausbreitung entspricht etwa dem Gebiet, welches durch den Nervus occipitales major und minor nebst dem hintern Aste des N. auricularis magnus versorgt wird.

Bald sprossen nun neue, lanugoartige Haare wieder hervor, am stärksten in der Peripherie, und am 11. Dezember war die ganze Partie ziemlich gleichmäfsig und recht stark mit solchen besetzt, welche die kahle Stelle schon mit einem anfangenden, wenn auch dünnen und

lichten Haarwuchs bedeckten, und allem Anschein nach wird die Behaarung in wenigen Monaten wieder normal sein.

Nach einer Nervenläsion, die klinisch wie anatomisch als die oberen Cervikalnerven berührend aufgefafst werden mufste, entsteht eine Alopecia areata, welche im Ausbereitungsbezirk wie der Zeit ganz die MAX JOSEPH-schen Alopecien nach Cervikalganglienläsion decken würde, wenn nicht ein Umstand wäre, die symmetrische Verbreitung nach der nicht operierten Seite. Doch haben MAX JOSEPH wie MIBELLI gesehen, dafs die Affektion nicht immer an das Gebiet des exstirpierten Ganglions gebunden ist, sondern auch anderwärts sich zeigen könne, wie im Gebiete des Trigemiums und auf noch entfernteren Bahnen, wie gegen die Schultern zu und an den Extremitäten. Ein Übergreifen auf das entsprechende Nervengebiet der andern Seite, etwa durch eine zentripetal fortgeleitete Neuritis, wäre vielleicht doch nicht undenkbar. Wie immer die Erklärung sei, so mag der Fall doch einiges Interesse haben als kasuistischer Beitrag in der Frage nach der Alopecia areata neurotica.

Aus Dr. UNNAS Klinik für Hautkrankheiten in Hamburg.

Zur Infektionsfrage der Herpesarten.

Von

Dr. LUDWIG TÖRÖK,
Assistenzarzt.

Die Hausepidemie von Herpes, welche ich im folgenden kurz beschreiben werde, ist besonders in der Hinsicht interessant, dafs sie die engen Grenzen, die bisher zwischen Herpes Zoster und den übrigen Herpesformen gezogen wurden, zu verrücken scheint und die Auffassung zuläfst, dafs die verschiedenen Herpesarten nur verschiedene Grade ein und derselben Infektion darstellten.

Am 14. November 1888 wurde A. S., 18 Jahre alt, in die Hautklinik Dr. UNNAS aufgenommen. Derselbe war mit einem typischen Herpes Zoster behaftet; im 10. Interkostalraum waren 3 Gruppen von teilweise schon zu bräunlichen Borken eingetrockneten Bläschen sichtbar. Der Kranke war stark abgeschlagen, schwach fiebernd und klagte über Brennen an den befallenen Stellen. Er blieb bis zum 30. November in unsrer Behandlung.

Ende November erkrankte eine 38jährige Frau, bald darauf auch ein 24jähriges, wegen Lupus in Behandlung stehendes Mädchen an Herpes

labialis. Bei beiden waren Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit, bei der letzteren auch geringe Fieberbewegungen als Prodromalerscheinungen voraufgegangen. Bei der ersten zeigte sich eine Gruppe an der Oberlippe, bei der letzteren einige Gruppen an Ober-, Unterlippe und an den Mundwinkeln. Nach ähnlichen Prodromen erkrankte dann ein 18jähriger Bursche an Herpes. Bei demselben entwickelte sich rasch ein ziemliches Ödem des Gesichtes, besonders der Gegend des linken Auges, und ebenso rasch eine Menge von Bläschengruppen des Gesichtes, welche zum gröfsten Teile symmetrisch auf beide Seiten verteilt waren — (an den tubera frontalia, zu beiden Seiten des Nasenrückens, an der Nasenwurzel, an den Augenbrauen und äufseren Augenwinkeln, an den Wangen, an der Oberlippe, zu beiden Seiten des Kinns, an beiden Ohren etc.). — Aufserdem war eine Gruppe von Bläschen an der seitlichen Bauchwand, knapp unterhalb der rechten 12. Rippe, aufgetreten. Endlich erkrankte auch noch ein 10jähriges Mädchen an Herpes labialis der Oberlippe.

Zwischen dem Zeitpunkte der Aufnahme des ersten Falles bis zum Auftreten des letzten waren 5 Wochen verstrichen.

Im Anschlusse an einen typischen Herpes Zoster war also hier — bei den der Infektion ausgesetzten Individuen — in 3 Fällen Herpes labialis, in einem Falle Herpes facialis und ein Prozefs aufgetreten, der wohl nur als Herpes Zoster aufzufassen ist. Schon früher beschriebene Herpesepidemien (z. B. zuletzt diejenige von Tommasoli, *Giornale internaz. di scienza med.* Juli 1886) und auch die eben beschriebenen scheinen für die Auffassung des Herpes als eine Infektionskrankheit zu sprechen; unsre Epidemie des weiteren auch noch dafür, dafs derselbe Infektionsstoff Erreger sowohl des Zoster, als auch wenigstens eines Teiles der Facialis-, Labialis- und wahrscheinlich auch der Progenitalisformen ist.

Wie haben wir nun diese Prozesse aufzufassen? Wie müssen wir uns z. B. gegenüber den symptomatischen Herpesformen verhalten? Welche Bedeutung haben unter andern die häufig sich wiederholenden Herpetes progenitales vieler Puellen?

Ein von v. Düring in dieser Zeitschrift publizierter Fall von nach Erysipelas aufgetretenem, recidivierendem Herpes scheint auf diese Prozesse einiges Licht zu werfen. Das voraufgegangene Erysipelas war hier gewifs das disponierende Moment für die sich von nun an wiederholenden Herpeseruptionen. Indem wir diese Erklärung auch auf die übrigen Herpesformen übertragen, müssen wir bei den von Herpes befallenen Individuen entweder eine angeborene, oder eine erworbene Disposition für das Eindringen des Herpesgiftes annehmen. Die erstere Annahme scheint uns mit Wahrscheinlichkeit ihre Berechtigung beim Herpes Zoster und in den Fällen zu haben, wo der Herpesprozefs bei gewissen Puellen

auftritt, während er bei andern das gleiche Gewerbe ausübenden und sich denselben Schädlichkeiten aussetzenden Individuen ausbleibt. Ebenso müssen wir annehmen, dafs bei dem Herpes febrilis, der sich an gewisse Infektionskrankheiten anschliefst, das Virus derselben die Disposition verursacht, während die Infektionsträger andrer Infektionskrankheiten dies zu thun nicht im stande sind. Herpes Zoster und die andern Herpesarten sind also — unsrer Meinung nach — von demselben Virus hervorgerufene, sich voneinander nur graduell, an Intensität der Erscheinungen unterscheidende Prozesse. Durch die stärkere Infektion tritt bei disponierten Individuen die Zosterform auf, welche die davon befallenen Individuen gegen neuere Infektionen sozusagen immun macht. Bei den andern minder intensiven Formen ist dies letztere nicht der Fall und dieselben recidivieren im Gegenteile häufiger. Auch dieser Umstand kann aber nicht zu dem Zwecke herangezogen werden, um diese Prozesse scharf voneinander abzugrenzen, da der von KAPOSI beschriebene Fall zeigt, dafs auch der Herpes Zoster häufige Recidive haben kann.

Wir glauben hiermit einen Beitrag zu der auch von TOMMASOLI gehegten Ansicht geliefert zu haben, dafs der Herpes Zoster nicht von den andern Arten (labialis, progenitalis etc.) zu trennen ist, und dafs alle als Mitgsieder einer Familie betrachtet werden müssen.

Ein neuer Irrigationskatheter für die Harnröhre.

Von

ALFRED LANZ,
Ordinator des Miassnitzky-Hospitals in Moskau.

Mit 1 Abbildung.

Die gewöhnlichen Einspritzungen in die Harnröhre sind bekanntlich völlig wirkungslos in den Fällen von chronischer Urethritis, wo der Prozefs in den hinteren Abschnitten der Urethra seinen Sitz hat, da die injizierte Flüssigkeit nicht über den Bulbus urethrae hinaus eindringt. Aus diesem Grunde sind für solche Fälle von Urethritis posterior mannigfache Heilmethoden ersonnen worden, die alle nur ein und dasselbe zum Zweck haben — das betreffende Medikament mit der krankhaft veränderten Schleimhaut der tieferen Harnröhrenpartien in Berührung zu bringen. Von diesen Behandlungsmethoden sind als die gebräuchlichsten zu nennen: einerseits die Injektion verschiedener Lösungen mittels des

gewöhnlichen NÉLATONschen Katheters oder eigens ad hoc ersonnener Instrumente — Spritzen von GUYON, ERICHSEN, ULTZMANN, etc. —, sowie das Bepinseln der affizierten Schleimhautteile mit gewissen Lösungen vermittelst des von GSCHIRHAKL angegebenen Pinsels; anderseits die Einführung verschiedener Medikamente in Form von Urethralsuppositorien (etwa mit Hilfe des porte-remède DITTELS oder der „Tripperpistole" SENFTLEBENS), oder in Gestalt von Salben, welche auf Metallsonden (UNNA, CASPER) oder elastische Bougies (LESSER) gestrichen und vermittels dieser in die Urethra eingeführt werden. Ohne Zweifel sind viele Fälle chronischer Urethritis nach den genannten Methoden geheilt worden; gleichwohl existiert eine ganze Reihe von Fällen, wo sich diese Mittel ungenügend erweisen, worauf auch schon die grofse Zahl und Mannigfaltigkeit der letzteren hindeutet.

Doch hier mufs ich noch folgende Bemerkung einfügen. Ich habe in der Reihe der Behandlungsmethoden der Urethritis chronica die Therapie unerwähnt gelassen, welche sich des Endoskops bedient, wiewohl ich völlig mit denen übereinstimme, welche diese Therapie des fraglichen Übels für die allerrationellste erklären. Allein die Endoskopie erfordert spezielle Vorübungen und ist daher keineswegs jedem zugänglich. Fälle von chronischer Urethritis kommen aber wohl in der Praxis eines jeden Arztes vor, und deshalb ist jeder Versuch, eine einfache und allgemein zugängliche Behandlungsmethode der Urethritis chronica ausfindig zu machen, voll und ganz berechtigt.

Angesichts der Thatsache, dafs die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Urethritis anterior durch gewöhnliche Einspritzungen geheilt wird, schien mir die Aufgabe der Therapie der Urethritis posterior — in vielen Fällen wenigstens — darin zu bestehen[1], dafs vermittelst eines geeigneten Instrumentes die hinteren Partien der Harnröhre irrigiert werden, d. h. es soll dahin eine relativ grofse Menge der medikamentösen Lösungen gelangen, wobei aber die injizierte Flüssigkeit nicht die Blase erreichen und die Harnröhre in der Richtung von hinten nach vorn bespülen mufs. Dieses Resultat etwa durch Einführung des gewöhnlichen NÉLATONschen Katheters bis hinter den Bulbus urethrae zu erzielen, ist nicht möglich, denn hierbei ruft die injizierte Flüssigkeit, indem sie nur an der genannten Stelle die Harnröhre erweitert, lebhafte Schmerzen und eine reflektorische Kontraktion des m. constrictor urethrae hervor; infolge dessen ergiefst sich die Flüssigkeit nicht rückwärts zwischen Katheter und Urethralwandungen, sondern dehnt die Harnröhre weiter nach hinten aus,

[1] Ich nehme hier selbstverständlich diejenigen Fälle von Urethritis aus, welche bereits eine mehr weniger erhebliche Striktur hervorgerufen haben; hier kommt es natürlich in erster Reihe auf eine Dilatation der Harnröhre an.

und dringt sogar bis in die Blase vor. In der Voraussetzung, dafs diese Erscheinungen teilweise durch die Eigentümlichkeiten des angewandten Instruments, im speziellen Falle also des NÉLATONschen Katheters, bedingt sind, wandte ich in einigen Fällen versuchsweise ein Instrument an, welches in einem dünnen, biegsamen Metallkatheter besteht, dessen vorderes Ende in eine kleine hohle Olive ausgeht; letztere ist mit einer ganzen Reihe kleiner Öffnungen versehen, die sich in der hintern Hälfte der Olive nahe ihrer Verbindung mit dem Katheter befinden. Infolge dieser Einrichtung des Instrumentes — dasselbe entspricht dem Aussehen nach völlig den gewöhnlichen explorativen Bougies à boule — gelangt die durch den Katheter injizierte Flüssigkeit in die Olive, und strömt von da durch die erwähnten Öffnungen in umgekehrter Richtung aus. Allein bei der Anwendung dieses Instruments findet der Rückfluſs der injizierten Flüssigkeit aus der Harnröhre und die Bespülung der Urethralschleimhaut nur dann statt, wenn das hinter dem Bulbus urethrae eingeführte Instrument soweit zurückgezogen wird, dafs sich die Olive diesseits des Bulbus befindet.

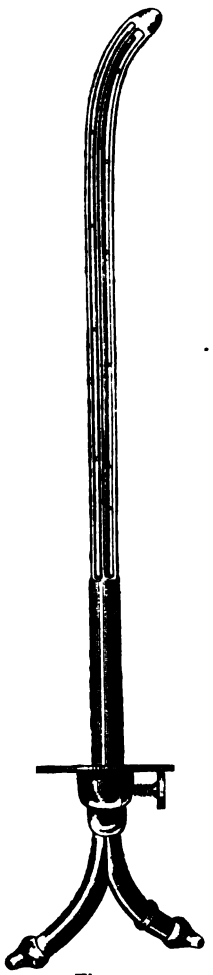


Fig. 3.

Es galt nunmehr ein solches Instrument zu konstruieren, welches die Injektion medikamentöser Lösungen in die hinteren Teile der Harnröhre vermittelt, gleichzeitig aber das Lumen der letzteren offen hält und so einerseits den freien Abfluſs der eingespritzten Flüssigkeit, anderseits die Bespülung der Urethralwand mit derselben ermöglicht. Ein solches Instrument ist im Frühling dieses Jahres von der hiesigen Firma TH. SCHWABE nach meinen Angaben hergestellt worden. Wie aus bei folgender Zeichnung zu ersehen, erinnert das Instrument der äufsern Gestalt nach ein wenig an den Katheter à double courant. Das Rohr *a*, welches zum Einströmen der Flüssigkeit dient, kommuniziert mit einem feinen inneren Rohr, welches fast die Länge des ganzen Instrumentes einnimmt und nicht weit vom vorderen Ende des letzteren seine Endigung hat. Das Instrument selbst endigt mit einer kleinen Kappe (*c*), die in geringem Abstande vor der Ausfluſsöffnung des soeben geschilderten inneren Röhrchens befindlich ist. Die Kappe *c* ist durch Drähte, vier an der Zahl, mit der Abteilung *d* des Instrumentes verbunden. Die Drähte sind behufs gröſserer Festigkeit, wie auf der Zeichnung zu sehen ist,

stellenweise mit dem inneren Röhrchen verbunden. Durch das Rohr *b* fliefst die Flüssigkeit zurück heraus. Die Platte *h* ist beweglich, und kann mit Hilfe einer Schraube *g* leicht in jeder beliebigen Lage befestigt werden, die es zu dem Teile *d* einnimmt. Die Bestimmung der Platte ist die, das bis zu hinreichender Tiefe eingeführte Instrument in gewissem Grade in dieser Lage zu fixieren. Auf die Röhrchen *a* und *b* wird je ein Stück Gummirohr gesetzt; das mit *a* vereinigte wird seinerseits nun mit dem Irrigator oder der Spritze in Verbindung gebracht, das andre mit *b* verbundene dagegen in ein untergestelltes Gefäfs geleitet. Die Einführung des mit Glycerin bestrichenen Instruments geschieht nach den allgemeinen Vorschriften für die Einführung metallener Katheter in die Harnröhre. Das bis zu der erforderlichen Tiefe eingeführte Instrument wird mittels der Platte *h* in der betreffenden Lage befestigt und hierauf der Kranke veranlafst, das Instrument mit der Hand zu fixieren. Der Arzt spritzt nun die Flüssigkeit ein, welche durch das Rohr *a* und weiter durch das innere Röhrchen strömt; aus letzterem ausfliefsend prallt die Flüssigkeit mit gröfserer oder geringerer Kraft, je nachdem wie kräftig sie eingespritzt wird, gegen die innere Fläche der Kappe *c*, fliefst, von hier zurückgeworfen, zwischen dem innern Röhrchen einerseits — den Drähten *ff* und den Urethralwandungen anderseits, und strömt schliefslich durch das Rohr *b* wieder aus. Die Bespülung der Harnröhrenwandungen geschieht auf diese Weise in möglichst vollkommenem Grade. Zur Einspritzung bedient man sich derselben Lösungen, welche auch zu gewöhnlichen Urethralinjektionen benutzt werden, mit Ausnahme der Flüssigkeiten mit Bodensatz (wie die Ricordsche Emulsion), oder derjenigen Lösungen, welche auf metallene Instrumente chemisch einwirken. Es empfiehlt sich, die Kur mit schwächeren Lösungen zu beginnen und ihre Konzentration allmählich zu verstärken, wobei auf individuelle Besonderheiten des Falles Rücksicht zu nehmen ist.

Zu Ende des vorigen Jahres beschrieb Lohnstein ein analoges Instrument von Prof. Zuelzer.[2] Dieses Instrument unterscheidet sich übrigens von dem soeben beschriebenen wesentlich dadurch, dafs es nur in Fällen von Urethritis anterior anwendbar ist. In allerjüngster Zeit hat C. Schütze[3] ein Instrument angegeben, welches mit dem von mir beschriebenen schon gröfsere Ähnlichkeit besitzt. Der Katheter Schützes besitzt gleich dem meinigen eine geringe Krümmung und kann auch in

---

[2] Aus dem poliklinischen Institut von Prof. Zülzer: Ein neuer Spülapparat der Harnröhre von Dr. H. Lohnstein, Assistenzarzt der Poliklinik. *Berl. klin. Wochenschrift.* 1887. No. 47.

[3] Über einen neuen Spülkatheter für die Urethra, von Dr. Carl Schütze in Hamburg. *Monatshefte für prakt. Dermatologie.* 1888. No. 16. 15. August.

die tieferen Teile der Harnröhre eingeführt werden. Im wesentlichen stellt er eine hohle Caspersche Sonde dar, auf deren vorderes verjüngtes Ende die Endigung eines Katheters in Gestalt einer Kappe aufgesetzt ist. Die injizierte Flüssigkeit strömt unter dieser aufgestülpten Endigung heraus und ergiefst sich entlang den Rinnen des Katheters nach aufsen, wobei die Harnröhrenwand bespült wird. Dieses Instrument ist bei uns in Moskau noch nicht zu haben, daher es mir nicht möglich war, dasselbe zu prüfen; doch glaube ich der Beschreibung nach annehmen zu dürfen, dafs es meinem Irrigator in der Hinsicht nachsteht, dafs hierbei die injizierte Flüssigkeit in nicht so vollständige Berührung mit den Wänden der Harnröhre gelangt.

Da ich noch nicht über eine hinreichende Zahl von Beobachtungen verfüge, so kann ich vorläufig noch keine präzisen Indikationen für die Anwendung des von mir beschriebenen Irrigationskatheters aufstellen und beschränke mich daher auf das oben Gesagte. Was den therapeutischen Effekt betrifft, so erzielte ich in allen Fällen chronischer Urethritis, in welchen ich bisher mein Instrument zur Anwendung brachte, eine unstreitige Besserung, in einigen Fällen sogar völlige Heilung. Das letztere Faktum mufs, glaube ich, genügen, um dem von mir vorgeschlagenen Instrument einen gewissen Platz im Arsenale der bei chronischer Urethritis angewandten Mittel zu sichern und das Erscheinen vorstehender Notiz zu rechtfertigen.

Zum Schlufs kann ich nicht umhin, Herrn Professor A. J. Pospelow meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, da derselbe für das Instrument Interesse zeigte und mir die Möglichkeit gewährte, seine Wirksamkeit bei einigen seiner Privatpatienten zu erproben.

Moskau, den 20. Oktober 1888.

Klinische Studien über Sarkome der Haut.

Von

Dr. Funk
in Warschau.

(Schlufs.)

Mykosis fungoides.

Den ersten Fall von „Mykosis fungoides“ hat Alibert[13] beschrieben, mit Recht wird jedoch Bazin für den Begründer dieses Krankheitstypus

[13] Alibert, *Monographie des Dermatoses.* pag. 425.

gehalten; seine Schilderung gehört noch heute zu den besten. Bei französischen Autoren wird diese Krankheit als „Lymphadénie cutanée" aufgefafst; in der deutschen und englischen Litteratur finden wir Mykosisfälle unter allerlei Benennungen (Sarcomatosis cutis, Granuloma fungoides, inflammator., fungoid. Neoplasma, entzündlich-fungöse Geschwulst, etc.). Kaposi[14] hält Mykosis fungoides für eine besondere Spezies des Hautsarkoms, Köbner[15] dagegen für eine chronisch-infektiöse Hautkrankheit. Wir ersehen daraus, dafs die Meinungen über das Wesen dieser Krankheitsform noch sehr geteilt sind.

Bazin[16] schildert das Krankheitsbild in folgender Weise:

I. Stadium: Es entstehen an der Haut rote, runde, verschieden grofse Flecke. Diese Flecke jucken sehr stark, sind glatt, nicht schilfernd, ganz flach oder etwas emporragend, quaddelähnlich; manche sind hämorrhagisch. Die Flecke verschwinden und kommen wieder, werden aber allmählich dauerhafter und dunkler (Miniumfarbe). Mit Ekzem besitzt dieser Ausschlag keine Ähnlichkeit, später jedoch, vermutlich infolge von Kratzen, entstehen an den Flecken ekzematöse Knötchen und Bläschen. Nach einigen Monaten, einem Jahr oder noch später folgt

das II. Stadium: An den Flecken oder auch an gesunden Stellen entstehen stark juckende, dunkelrote, harte, scharf begrenzte, flache Erhebungen. Diese Erhebungen wachsen, konfluieren oft und nehmen in manchen Fällen die ganze Hautoberfläche ein. Ihre Oberfläche ist uneben, knotig, stellenweise mit Schuppen bedeckt, oder schrundig. Dieses Stadium kann jahrelang fortdauern.

III. Stadium. Nach Jahren entstehen an den erkrankten oder auch gesunden (scheinbar gesunden?) Hautstellen grofse, harte, glatte Knoten. Die Knoten verschmelzen sehr oft zu gröfseren, lappigen, tief gefurchten Tumoren. Die Knoten sitzen breit auf der Haut, oder werden an der Basis eingeschnürt, fungös. Manche Knoten verschrumpfen, werden weich, runzelig und verschwinden; diese Erscheinung fehlt selten.

Ziemlich oft ulcerieren die Mykosisknoten: a. infolge von Kratzen, Reiben der Kleidung, u. s. w. entstehen an den Knoten oberflächliche Erosionen; b. der Knoten erweicht zentral, fluktuiert (ramollissement central), berstet dann, wie eine angefaulte Frucht; es entstehen kraterförmige, mit Gewebsfetzen bedeckte Geschwüre mit zerrissenen Rändern. Die Geschwüre reichen tief, oft bis zum Knochen. In dieser Periode leidet auch das allgemeine Befinden, der Kranke leidet an Durchfällen, fiebert, wird kachektisch.

---

[14] Kaposi. *Wien. Med. Wochenschr.* 1887. No. 19—22.
[15] Köbner. *Deutsche med. Wochenschr.* 1887. No. 39 u. 40.
[16] Bazin, Mycosis fungoides. *Dict. encyclop. des sciences med.* II. Serie. Bd. XI.

In manchen Fällen bilden die Tumoren das erste Krankheitssymptom; die Flecke und flachen Erhebungen können auch nachher erscheinen.

Nicht in allen Fällen war die Haut das ausschliefslich befallene Organ. So im Falle von GILLOT waren sämtliche Lymphdrüsen erkrankt, im Falle von LANDOUZY sind ähnliche Knoten im Gehirn, den Lungen, bronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen, solitären Darmfollikeln gefunden.

Diese Schilderung von BAZIN entspricht gewifs der Mehrzahl der Fälle, erschöpft jedoch nicht die reiche Symptomatologie dieser Krankheit. Einige Ergänzungen sind unentbehrlich:

I. Stadium (Stadium der Flecke). Eine genaue Definition ist nicht leicht zu geben; die meisten Autoren schildern die Symptome dieser Periode nach Angaben der Kranken. In grofser Mehrzahl der Fälle entstehen zweifellos rote, runde, bis thalergrofse Flecke; dieses erste Krankheitssymptom wird oft von deutschen Autoren als Ekzem gedeutet (Stadium ekzematosum von KAPOSI). Jedoch besitzen diese Flecke einige, dem Ekzem ganz fremde Eigenschaften. So z. B. im zweiten Falle von KÖBNER[17], im sechsten von VIDAL-BROCQ[18] haben die Flecke annuläre Form angenommen. Übrigens sind aus diesen Flecken im ersten Falle von KAPOSI[19], vierten von VIDAL-BROCQ[20], ersten von AMICIS[21], in den Fällen von DUHRING[22], BRACHET[23] unmittelbar Tumoren entstanden. Zweifellos entsteht in den späteren Perioden ein Ekzem, mitunter in universeller Ausdehnung; die vermutliche Ursache dieser Ekzeme ist das beständige Kratzen der furchtbar juckenden Flecke und Infiltrate. Demnach finden wir in Fällen, wo das Jucken fehlt, kein Ekzem. Die Flecke und Infiltrate bleiben glatt, glänzend, ohne Schuppen, Schrunden oder Borken (2. Unterart der Mykosis fung. nach KAPOSI?).

II. Stadium (Stadium der Infiltrate). Die beschriebenen, scharf begrenzten, flachen oder knotigen, buckeligen Infiltrate können ebenfalls im Zentrum verschwinden und peripherisch fortschreiten. Es entstehen in dieser Weise annuläre Formen, Halbmonde, welche mitunter in einem Netze konfluieren und die ganze Hautoberfläche bedecken.

III. Stadium (Stadium der grofsen Tumoren). Neben den geschilderten roten, glänzenden, lappigen Knoten finden wir nicht selten weich-elastische,

---

[17] KÖBNER. l. c.
[18] VIDAL-BROCQ, Etude sur le Mycosis fongoïde. *France médicale.* 1885. No. 79—85.
[19] KAPOSI, l. c.
[20] VIDAL-BROCQ, l c.
[21] AMICIS, *Annales de Dermat. et de Syph.* 1882. pag. 452.
[22] DUHRING, Inflammatory fungoid. Neoplasm. *Archiv of Dermat.* 1879—80.
[23] BRACHET, Memoires de Méd. et de Chir. militaire. 1877. Ref. in *Canstatts Jahresber.* 1877.

unter dem Fingerdruck verschwindende Tumoren (Fall von HARDY[24], AUSPITZ[25], der erste Fall von KAPOSI[26], der erste von KÖBNER[27]).

Im oben citierten Falle von AUSPITZ waren junge Knötchen hellrot, gallertartig durchscheinend. In einigen Fällen waren grofse Hautflächen diffus infiltriert, verdickt, bretthart, nicht faltbar, ihre Oberfläche dunkelrot, violettrot, uneben, knotig. So die Abdominalhaut im fünften Falle von KAPOSI und zweiten von KÖBNER, die Haut der linken Brust im Falle von GILLOT.[28] Manche Knoten und Knotengruppen verschwinden ebenfalls im Zentrum (ebenso wie die Flecke und Infiltrate).

Nach dem Tode flachen sich die Knoten mitunter bedeutend ab; im citierten Falle von GILLOT sind kleinere Tumoren fast vollständig verschwunden.

Im Falle von DUHRING sind ähnliche Knoten in der Harnblase gefunden worden, im Falle von KÖBNER im Scheidenvorhof; im Falle von AUSPITZ safsen zahlreiche Knötchen in der dura mater, in einigen Fällen am weichen Gaumen, an der Uvula.

Die Lymphdrüsen waren bedeutend vergrörsert im sechsten Falle von VIDAL-BROCQ, ersten von GEBER, ersten von AMICIS, in den Fällen von HAMMER, AUSPITZ, MANINO und e. a. Lymphdrüsenkonglomerate (besonders oft die Hals-, Axillar- und Inguinaldrüsen) warenmitunter faustgrofs. In der Beobachtung von GILLOT waren alle oberflächlichen, retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen stark vergrörsert. Diese Beobachtungen bilden den Übergang zu einer Gruppe von Hauttumoren mit bedeutenden Veränderungen der inneren Organe; die Schilderung dieser Fälle folgt weiter unten.

Fast regelmäfsig endet Mykosis fungoides letal; die unmittelbare Todesursache ist Kachexie, Pyämie, Septikämie oder Komplikationen (Lungen- oder Nierenentzündung). In zwei Fällen trat Heilung ein: im 1. Falle von KÖBNER[29] (der Kranke nahm Sol. Fowleri innerlich 6—25 Tropfen täglich — nach $3^1/_2$ Jahren noch vollständig gesund) und im 1. Falle von GEBER.[30]

Pathologische Anatomie der Mykosis fungoides.

Die meisten Autoren, namentlich die französichen, schildern das mikroskopische Bild in folgender Weise: die Haut, zum Teil auch die

[24] KÖBNER, *Klin. u. experim. Mitteilungen.* Erlangen 1869. Fall I.
[25] AUSPITZ, Ein Fall von Granuloma fungoides. *Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph.* 1888.
[26] KAPOSI, l. c.
[27] KÖBNER, *Deutsche med. Wochenschr.* 1887. No. 39, 40.
[28] GILLOT, *Thèse de Paris.* 1869.
[29] KÖBNER, l. c.
[30] GEBER, 59. Versammlung der Ärzte in Berlin. 1886.

Unterhaut, von kleinen, den weifsen Blutkörperchen ähnlichen Zellen dicht durchgesetzt; nach Auspinselung kommt ein zartes Retikulum zum Vorschein.

Jedoch für eine grofse Zahl der Fälle trifft diese Schilderung nicht zu; GEBER[31], DUHRING[32], KÖBNER[33], SIREDEY[34] beschreiben runde, ovale und Spindelzellen; im Falle von AUSPITZ lagen in den tieferen Hautschichten zahlreiche Spindelzellen, ebenso im Falle von KÖBNER (grofse körnige Spindelzellen).

SIREDEY (6. Fall von VIDAL-BROCQ) beschreibt ein Netz von Sternzellen, in dessen Maschenräumen Rundzellen liegen (Myxosarcoma). Im Falle von DUHRING waren stellenweise die Zellen zu langen dünnen Säulen angeordnet; zwischen den Säulen lag spärliches Fasergewebe (Endothelium?).

Zweifellos beginnt die Infiltration rings um die Gefäfse, die Schweifs- und Talgdrüsen und Haarbälge; in sämtlichen Fällen waren zahlreiche und grofse Blutgefäfse.

Besonders beachtenswert ist die anatomische Lokalisation des Prozesses. An den mikroskopischen Zeichnungen von GEBER[35], NAETHER[36], AMICIS[37] finden wir zweifellos die dichtesten Zellenmassen in der Papillarschicht der Haut, dicht unter dem Rete; in frischen Knoten war die Papillarschicht allein der Sitz der Erkrankung. (GEBER, NAETHER, KÖBNER[38].) Auch das Rete Malpighii wird oft verändert, die Retezapfen stark verlängert, verzweigt; stellenweise kann das Bild an Epitheliom erinnern (KÜHNE[39]).

Aufserdem hat KÖBNER zahlreiche Pigmentzellen in den Papillen gefunden. An allen Knoten wird die Haut und Unterhaut in der ganzen Dicke mit Zellen angefüllt.

Es ist somit klar, dafs Mykosis fungoides sich nicht in derselben Weise, wie das idiopathische multiple Hautsarkom lokalisiert. Der hauptsächlichste Sitz der Mykosis ist die Papillarschicht, bei Sarkomen finden wir die dichteste Zellenmasse in der Subpapillarschicht, die Papillen dagegen frei.[40] Diese oberflächliche Lokalisation der

---

[31] GEBER, Eine entzündlich-fungöse Geschwulstform. *Deutsches Archiv f. klin. Med.* 1878.
[32] DUHRING, l. c.
[33] KÖBNER, *Klin. u. experim. Mitteilungen.* 1869.
[34] VIDAL u. BROCQ, l. c. (VI. Fall.)
[35] GEBER, l. c.
[36] NAETHER, Granuloma sarcomatodes cutis. *Deutsches Archiv f. klin. Med.* 1883.
[37] AMICIS, l. c.
[38] KÖBNER, *Klin. u. experim. Mitteilungen.* 1864. Der Fall von HARDY.
[39] KÜHNE, *Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1887. Ergänzungsheft. III.
[40] Im zweiten Mykosisfalle von KÖBNER war jedoch die Subpapillarschicht der Ausgangspunkte der Zellinfiltration.

Mykosis fungoides ist vielleicht als Ursache einiger klinischen Erscheinungen, z. B. des Juckens, anzusehen.

Das Wesen der „Mykosis fungoides".

Nach Köbner, Auspitz und deren Assistenten, Rindfleisch[41], Tilden[42], Geber, Neisser[43], Perrin[44] ist Mykosis fungoides eine chronische Infektionskrankheit der Haut. Nach Kaposi, Duhring, Naether, Hyde[45], Sort[46] u. a. ein Sarkom der Haut. Die französischen Autoren Ranvier und Gillot[47], Demange[48], Galliard[49], Vidal-Brocq u. a. halten die Mykosis für ein Lokalsymptom der Lymphadenie (Leukämie, Pseudoleukämie).

Manche Anhänger der Infektionstheorie stützen sich auf die bakteriologischen Untersuchungen von Hochsinger-Schiff und Rindfleisch. Die ersten Autoren haben Mikrokokken in exulcerierten Knoten entdeckt, der letzte fand fast meistens Streptokokkenkolonien innerhalb der Gefäfse der Haut, Unterhaut, der (faulenden) Lungen bei einem pyämisch zu Grunde gegangenen Weibe. Entschieden wertlos sind die phantastischen, der Arbeit von Hochsinger-Schiff[50] beigefügten Zeichnungen, sowie die Kulturversuche (eine reine Kokkenkultur gab in weiteren Generationen Bacillen).

An unversehrten Mykosisknoten gaben zahlreiche Untersuchungen bisher negative Erfolge. (Köbner, Kaposi, Kühne, Tilden, Payne, u. a.). Neisser[51] hat Bakterien blofs an ulcerierten Stellen gefunden, niemals in den tieferen Schichten des Knotens.

Kein einziges Symptom zwingt uns die infektiöse Natur der Mykosis fungoides anzunehmen. Das Übel kommt selten, nur sporadisch vor, eine Infektion ist nie beobachtet worden, Impfung auf den Träger und auf Tiere blieb negativ. Dennoch sind diese negativen Thatsachen unwichtig; die klinische Ähnlichkeit einiger Infektionskrankheiten der Haut (z. B. Rhinosklerom) mit den Hautsarkomen, anderseits die anatomische Ähnlichkeit der Granulome mit einigen Klein- und Rund-

---

[41] Rindfleisch, *Deutsche Med. Wochenschr.* 1885. No. 15.
[42] Tilden, *Boston Med. Journal.* 1885. Ref. in *Vierteljahresschr. f. Dermat. u Syph.* 1886.
[43] Neisser, *Ziemssens Handbuch.* Hautkrankheiten. B. II.
[44] Perrin, *La sarcomatose cut. Thèse de Paris.* 1886.
[45] Hyde, *London Med. Record.* 1884.
[46] Sort, Ein Fall von multipler Sarkombildung der Haut etc. *Archiv f. klin. Med.* 1874.
[47] Gillot, *Thèse de Paris.* 1869.
[48] Demange, *Annales de Dermat. et de Syph.* 1873 –74.
[49] Galliard, *Annales de Dermat. et de Syph.* 1882.
[50] Hochsinger u. Schiff, *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1885.
[51] (Neisser), Debatte über Mykosis fung. 59. Naturforscherversammlung. Berlin 1886.

zellsarcomen zwingt uns mit grofser Vorsicht in dieser Sache zu verfahren.

Dagegen finden wir bei Mykosis fungoides alle Grundformen des Hautsarkoms: Flecke[52], flache oder halbkugelige, mitunter halbdurchsichtige harte Knötchen, flache steinpflasterartige Knotengruppen (wie im Typus von Kaposi), diffuse Infiltrationen, grofse lappige, gefurchte Tumoren (eine der gewöhnlichsten Sarkomformen, Sarcoma lobulare), gefäfsreiche komprimierbare Knoten, fungöse, gestielte Tumoren u. s. w. Wir finden bei Mykosis die für das Hautsarkom charakteristische, zentrale Atrophie der Knoten und Knotengruppen, oberflächliche Erosionen infolge von Trauma, tiefen Zerfall der Knoten bei kachektischen Kranken. Ganze Knoten verschwinden beim idiopathischen multiplen Hautsarkom seltener, aber zweifellos; sogar Melanosarcoma- (nämlich sekundäre) Knoten verschwinden mitunter ohne Spur (Bulkley, Beurmann). Im oben citierten Falle von Perrin[53] sind viele Tumoren welk, runzelig geworden und verschwunden, genau in derselben Weise, wie die Mykosisknoten. Ein jeder wird in den diffusen, brettharten, steinpflasterartigen Infiltraten (in den Mykosisfällen von Kaposi, Köbner, Gillot) das Hautsarkom erkennen. Im Falle von Heurteaux[54] entstand aus einem Muttermal ein Sarkom mit allen Eigenschaften der Mykosis fungoides (d'emblée):

Bei einem 25jährigen Weibe ist vor 1½ Jahren aus einem Pigmentmal ein warziger Tumor entstanden (am Handrücken). Exzision, rasche Verheilung der Wunde. Vor vier Monaten entstanden zahlreiche (25) weiche rote Tumoren an der Haut derselben Extremität, nachher ein umfangreicher, schmerzhafter Tumor am Oberarm. Ein Teil der Knoten ist ohne Spur verschwunden. Es entstehen immer neue Knoten; das Weib geht kachektisch zu Grunde. In anderen Geweben sind keine Tumoren gefunden werden. Die Tumoren bestehen aus grofsen, stark körnigen Rundzellen mit 1—2 Kernen und einem zarten Retikulum.

Als Beweis für den engen Zusammenhang zwischen Mykosis fungoides und Hautsarkomen mögen hier einige differenzielle Merkmale nach Köbner[55] angeführt werden: „Die Mykosisknoten können rasch, binnen einigen Tagen entstehen; manche Knoten sind weich und komprimierbar; Geschwüre, Wunden nach Exzision verheilen oft sehr rasch; in vielen Fällen verschwinden ganze Tumoren, oder sinken im Zentrum ein." Zweifellos vermissen wir bei den Hautsarkomen keine einzige von den aufgezählten Eigenschaften.

---

[52] Das Sarkom der Haut kann ebenfalls in Fleckform jahrelang verharren.

[53] Perrin, *La sarcomatose cut. Thèse de Paris.* pag. 203.

[54] Heurteaux, *Bull. de la Soc. de Chirurgie.* 1875. (Perrin, *Thèse de Paris.* pag. 253.)

[55] Köbner, l. c.

Somit halten wir uns für berechtigt, die „Mykosis fungoides“ als eine besondere Spezies der Hautsarkome aufzufassen.

Pseudoleukaemia cutis. Leukaemia cutis.

Es kommen zweifellos Fälle von Pseudoleukämie (Adenie, Lymphadenie, Hodgkins Krankheit) vor mit Veränderungen an der Haut, welche der Mykosis fungoides in vielem gleichen. Gegenwärtig ist es noch nicht möglich, diese Gruppe von Fällen gegenüber dem Typus Mykosis fungoides zu differenzieren.

Aufser den obenerwähnten Fällen von Gillot und Landouzy gehört hierher die wenig bekannte Beobachtung von Hutchinson[56].

Ein 19jähriger Mann. Schwellung der cervikalen Lymphdrüsen war das erste Krankheitssymptom (ein Jahr vor dem Tode). Nach 7 Monaten Paraplegie, Lähmung der Sphinkteren; gleichzeitig sind zahlreiche kleine Knoten im Unterhautgewebe entstanden. Tod.

Autopsie: Bedeutende Schwellung aller Lymphdrüsen, Knoten in der Gehirnrinde, in den Lungen, am Peritoneum; die Körper des 6. 7. und 8. Brustwirbels; sehr zahlreiche (139) erbsen- bis wallnufsgrofse Knoten in der Haut und Unterhaut. Leber und Milz unverändert. Mikroskopisch zeigten die Knoten adenoide Struktur.

Im obigen Falle waren die cervikalen Lymphdrüsen zweifellos der Ausgangspunkt der Erkrankung.

Fagge[57] beschreibt 6 Fälle von Sarkom mit folgenden Erscheinungen: Tumoren in der Haut, den Lymphdrüsen, den Nieren, etwas seltener in der Leber und Milz, den Tonsillen, im Dünndarm; Gelenkschmerzen, Purpura, Blutung aus Schleimhäuten, skorbutähnliche Schwellung und Lockerung des Zahnfleisches (letzte Erscheinung in 5 Fällen).

Im ersten Falle von Amicis[58] safsen zerstreut an der ganzen Haut braunrote, weiche, tiefreichende bis eigrofse Knoten und flache diffuse Infiltrationen. Sämtliche Lymphdrüsen bedeutend geschwellt, die Leber vergröfsert, die Milz enorm mit 2 Infarkten. Das Blut unverändert.

Leukaemia cutis. Ausfer den bekannten 3 Fällen von Biesia-

---

[56] J. N. Hutchinson, Case of Hodgkins Disease. *Philad. Med. Reporter.* 1875. Februar.

[57] Fagge, *Guys Hosp. Report.* 1875. Ref. in *Canstatts Jahresb.* 1875.

[58] Amicis, *Annales de Dermat. et de Syph.* 1882. pag. 452.

DECKI[59], KAPOSI[60] und HOCHSINGER-SCHIFF[61] sind noch offenbar folgende Beobachtungen als Leukämie der Haut aufzufassen.

4. Fall. 2. Beobachtung von AMICIS.[62] Ein 54-jähriger Mann. An der Kopf- und Gesichtshaut sitzen dunkelrote Knoten von verschiedenster Gröfse (vom Hirsekorn bis zum Apfel).

Sumaxillare Lymphdrüsen bis zur Eigröfse geschwellt. Die Leber vergröfsert, die Milz enorm, schmerzhaft. Durchfälle, Darmblutungen. Die Zahl der weifsen Blutkörperchen um das fünffache vergröfsert. Pleuritis, Tod. Vom Anfange der Erkrankung bis zum Tode ist ein Jahr verflossen.

5. Fall. Beobachtung von GALLIARD.[63] Ein 37jähriger Mann. Seit 6 Wochen ein Knötchen an der Brusthaut und Schwellung der Axillardrüsen. Seit drei Wochen die Gesichtshaut diffus verdickt, hart, blafskupferrot (Leontiasis); an der Stirn tiefe Furchen; die stark verdickten, harten, unbeweglichen Augenlider verdecken fast gänzlich die Augapfel. An der Haut des Rumpfes einzelne tiefsitzende Knoten. Die Lymphdrüsen ein wenig vergröfsert. Starke Blutarmut, die Zahl der roten Blutkörperchen um das 4fache vermindert, weifse Blutkörperchen 1 : 200. Temperatur 40° C., Asthenie, Tod nach 9wöchentlicher Krankheitsdauer.

Autopsie: weifsliche Knötchen am Perikardium, diffuse Rundzellinfiltrate (trainées lymphatiques) im interstitiellen Bindegewebe der Leber, der Hoden, des Pankreas, der Nieren, vorwiegend um die Gefäfse herum; Lymphdrüsen, Leber und Milz vergröfsert.

In den Hautknoten fand GALLIARD „tissu réticulé" besonders rings um die Schweifs- und Talgdrüsen und zwischen den Fettläppchen; in den frischen Knoten waren die oberen Hautschichten fast unverändert.

Dieser Fall erinnert an die „Lymphodermia perniciosa" von KAPOSI.

6. Fall. Beobachtung von PHILIPPERT.[64] 40jähriges Weib. 4 Jahre vor dem Tode zeigte sich ein Knoten an der rechten Schläfe; kurz nachher bildeten sich erbsen- bis eigrofse Tumoren in der Haut und im Unterhautgewebe am Kopf und Gesicht (Leontiasis). Einige Knoten sind verschwunden. Sämtliche Knoten entstehen

---

[59] BIESIADECKI, Leukämische Tumoren der Haut u. des Darmes. *Med. Jahrb.* Wien 1876.

[60] KAPOSI, Lymphodermia perniciosa. *Med. Jahrb.* Wien 1885.

[61] HOCHSINGER u. SCHIFF, Leukaemia cutis. *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1887.

[62] AMICIS, l. c.

[63] GALLIARD, Contribution à l'étude de la lymphadénie cutanée. *Annales de Dermat. et de Syph.* 1882.

[64] PHILIPPERT, Obs. de diathèse lymphogène à formes cutanée, léontiasique, ganglionnaire, hépatique et leucocythénique. *Bulletin de l'Académie de Méd. de Belgique.* 1880. No. 4.

in der Unterhaut; die darüberliegende Haut ist glatt, glänzend, kastanienbraun, mit ektatischen, von Blut strotzenden Venen bedeckt. Durch enorm vergrößerte Augenlider sind die Augen gänzlich verschlossen. Kurz nachher bildeten sich Knoten an der Nasenschleimhaut, am Gaumen und Pharynx; ein gestielter roter Tumor nimmt das linke Nasenloch ein, die linke Tonsille schwoll plötzlich so stark an, daß die Kranke 10 Tage lang per Rektum gefüttert werden mußte. Cervikale und axillare Lymphdrüsen in große knotige Massen zusammengeschmolzen; die ersten ziehen sich in die Brusthöhle hinein. Knoten in beiden Brüsten; die übrige Haut unverändert. 6 Monate vor dem Tode schwoll der linke Leberlappen bedeutend an und reichte nach kurzer Zeit bis zur Fossa iliaca sin. Die Kranke wird kachektisch, ihre Gesichtsfarbe wachsartig, die Tumoren werden flach und welk. In den Knoten unter dem Mikroskop „Tissu adenöide."

Fast unbekannt sind noch folgende Fälle von Leukämie der Haut:

7. Fall. Beobachtung von Oliver.[65] Ein 50jähriger Bergmann. Vor 6 Jahren Quetschung eines Metakarpalknochens der rechten Hand; kurz nachher bildeten sich harte Knötchen in der rechten Fossa supraclavicularis. Seit 6 Monaten ein eigroßer ulcerierter Tumor in der linken Axilla. Leichte Blutungen aus der Pharynxschleimhaut, leichte Hämaturie. Der Kranke äußerst blaß und erschöpft. Im Unterhautgewebe des Stammes liegen zerstreut zahlreiche (etwa 60) bohnen- bis eigroße, harte Tumoren; die darüberliegende Haut verschiebbar, stellenweise gerötet. Einige Knoten werden weich. Axilläre, inguinale und rechte supraklavikulare Lymphdrüsen zu großen knotigen Massen eingeschmolzen. Leber und Milz vergrößert. An der Stelle des Axillarknotens ein umfangreiches gangränöses Geschwür.

In einem Bluttropfen vom Finger: die roten Blutkörperchen sind ungemein klebrig, bilden unregelmäßige Massen, nirgends Rollen; 40 weiße Blutkörperchen in einem Gesichtsfelde.

Autopsie: In der linken Lunge zahlreiche dunkle, leicht ausschälbare Knötchen; Knoten in der Leber, manche im Zentrum verflüssigt. Die Milz enorm vergrößert; in der Milz sitzen 6 apfelsinengroße, graue Tumoren. Bronchiale und mesenteriale Lymphdrüsen vergrößert. Halbflüssige Knoten im Gehirn. Unter dem Mikroskop das Bild eines Rundzellsarkoms.

8. Fall. Fall von Leber.[66] Ein 48jähriger Mann. Alle 4 Augenlider enorm vergrößert. Die Haut der Augenlider violett-

---

[65] Th. Oliver, Case of multiple Sarcoma or Hodgkins disease. *The Lancet.* 1882. 4. u. 11. März.

[66] Leber, *Archiv f. Ophthalmologie.* Bd. XXIV. pag. 295.

braun, mit ektasierten Venen bedeckt, stark gespannt, verschiebbar über darunter liegenden Knoten. Unter der Haut der Augenlider sitzen nämlich harte elastische Massen mit knotiger Oberfläche. Die Infiltration verbreitet sich auf das Subkonjunktivalgewebe in Form von harten Wülsten. An den Schläfen sitzen unter der Haut flache, harte Erhebungen. Doppelseitiger Exophtalmus, durch Orbitalinfiltrate bedingt. Retinitis haemorrhagica; Eiweifs und granulierte Cylinder im Harn. Leber und Milz enorm vergröfsert. Im Blute sind rote und weifse Blutkörperchen in gleicher Zahl vorhanden; die weifsen Blutkörperchen sind sehr klein. Halsdrüsen mäfsig vergröfsert. Manubrium sterni verdickt, schmerzhaft. Später sind die Knoten an den Augenlidern noch gröfser geworden; Manubrium sterni faustgrofs. Atemnot. Tod ein Jahr nach dem Beginn der Krankheit.

Unter dem Mikroskop fand LEBER in den Knoten einkernige Rundzellen in ein zartfaseriges Maschenwerk eingelagert.

9. Fall. Sehr ähnlich ist die Beobachtung von CHAVEL[67]: 41jähriger Mann. Am linken oberen Augenlid entstand ein Tumor und erstreckte sich rasch über das Unterhautgewebe der linken Gesichtshälfte in Form von diffuser Infiltration. Die Haut mit dem Tumor verlötet, jedoch von normaler Farbe. Die rechte Gesichtshälfte mäfsig infiltriert. Tumoren unter der Haut des linken oberen und unteren Augenlides.

Retinitis haemorrhagica. Die Halsdrüsen beträchtlich vergröfsert und mit der Haut verwachsen.

Autopsie: Leukämische, enorm vergröfserte Leber; mäfsig vergröfserte Milz; Nephritis. Die speckigen Hauttumoren bestehen aus Rundzellen und einem zarten Retikulum.

Leukämie der Haut vermute ich auch im seltsamen (mir blofs im Referat bekannten) Falle von SCHIRMER[68]: Knoten unter der Haut an allen 4 Augenlidern, die Haut darüber unverändert. Mikroskopisch: Sarcoma globocellulare.

Somit erscheinen leukämische Veränderungen der Haut in Form von Knoten und diffusen Infiltraten und lokalisieren sich vorwiegend im Gesicht, etwas seltener am Kopf und Hals. Diese diffuse harte Infiltration der Gesichtshaut erinnert lebhaft an Lepra. Die Knoten sind hirsekorn- bis apfelgrofs, manchmal zentral vertieft (BIESIADECKI, HOCHSINGER-SCHIFF). Der Ausgangspunkt dieser Knoten und Infiltrate sind die Fettläppchen und Schweifsdrüsen; im weiteren Verlaufe nehmen die Tumoren auch die Haut ein oder bleiben subkutan. Die

[67] CHAVEL, *Gazette hébdomanaire*. 1877. No. 23.
[68] SCHIRMER, *Monatsberichte f. Augenheilkunde*. 1867. Mai. Ref. *Canstatts Jahresber*. 1867.

Knoten blieben subkutan in den Fällen von Oliver und Leber; einzelne Knoten in den Fällen von Kaposi, Hochsinger-Schiff, Philippert, Chavel. In jungen Knoten bleibt die Papillar- und Subpapillarschicht der Haut unverändert. Manche leukämische Knoten erweichen und zerfallen (in den Fällen von Oliver, Kaposi). In den letzten Lebenstagen werden die leukämischen Tumoren welk und flach.

Eine überraschende Ähnlichkeit mit dem geschilderten Bilde finde ich in der Beobachtung von Bidder.[69] 68jähriger Mann. Unter der Haut des Gesichtes und Kopfes liegt eine diffuse knorpelharte, 1—3 Zentimeter hohe Neubildung (Leontiasis, lepraartiges Aussehen). Einzelne Knoten vor und hinter den Ohren. Die Haut über dem Tumor wenig verändert, glatt, am Gesicht dunkelrot, mit zahlreichen, bis 1 Millimeter dicken, von Blut strotzenden Venen bedeckt. Cervikal- und Submaxillardrüsen von Haselnufsgröfse. Mikroskopisch: diffuse Infiltration des Unterhautgewebes mit kleinen Rundzellen; nach Auspinselung wird ein zartfaseriges Maschenwerk sichtbar; das Fett ist spurlos verschwunden.

Infolge von parenchymatösen Arzneiinjektionen eine bedeutende Verminderung des Tumors.

Solitäres idiopathisches Sarkom der Haut.

Das solitäre Sarkom der Haut, die am besten bekannte Sarkomart nimmt eine der oben geschilderten Formen an. Das solitäre Sarkom wird manchmal angeboren, in anderen sehr zahlreichen Fällen wird ein Muttermal der Ausgangspunkt des Sarkoms; in diesen Fällen ist also das Sarkom ebenfalls als angeboren anzusehen. Auch Heredität scheint bei der Entstehung der Sarkome eine Rolle zu spielen; so im oben citierten Falle von Fox waren drei Geschwister mit Epulis sarcomatosa behaftet; im Falle von Kaposi[70]: beim Vater ein Riesenzellsarkom am Zahnfleisch, beim Sohn Riesenzellsarkom an der Schenkelhaut; im Falle Peabody[71]: bei der Mutter Fibrosarkom am Halse, beim Kind Sarkom im Kleinhirn, u. s. w. Das Signal von Metamorphisierung eines Muttermals in ein Sarkom gibt äufserst oft irgend ein Trauma (ein Schlag, Verwundung, auch regelrechte Exzision des Naevus, Kratzen, Reibung der Kleidung, etc.).

---

[69] Bidder, Eigentümliche diffuse subkutane Geschwulstbildung am Kopf und Gesicht. *Archiv f. klin. Med.* Bd. XXI.

[70] Kaposi, *Wien. med. Wochenschr.* 1887. No. 19—22.

[71] Peabody, *Canstatts Jahresber.* 1886. Bd. I.

Die Gestaltveränderungen und Proliferationsarten des Sarkomknotens sind schon oben geschildert worden. Im Stadium der Dissemination nimmt das solitäre Hautsarkom nur in seltenen Fällen die Form des idiopathischen multiplen Pigmentsarkoms an; gewöhnlich sitzen die sekundären Knoten in der Haut und Unterhaut, oder ausschliefslich in der Unterhaut, selten dagegen in der Haut. Sekundäre Knoten entstehen vorwiegend am Rumpfe. Die Lokalisation der Tumoren an der Haut, in der Tiefe der Haut und im Unterhautgewebe, also nicht in derselben Ebene, ist charakteristisch für sekundäre Sarkome der Haut.

In zwei Fällen von Rose[72] bildeten sich kurz nach der Exzision des primären Hautsarkoms zahlreiche Purpuraflecke an der Haut. Ein Teil der Flecke ist verschwunden, an den übrigen sind sekundäre Sarkomknoten entstanden; Gelenk- und Muskelschmerzen begleiteten diese „Purpura sarcomatodes."

Ich beobachte gegenwärtig einen interessanten Fall von Hautsarkom, dessen Ausgangspunkt ein Muttermal gewesen ist:

5. eigene Beobachtung. Hartenberg, 55jähriges Weib von gesundem Aussehen. An der linken Wange safs ein angeborenes, linsengrofses, flaches Gefäfsmal. Im 15. Lebensjahre ist dasselbe exzidiert und nachträglich mehrmals kauterisiert worden; es hinterblieb jedoch ein roter Fleck. Vor 15 Jahren fing der Fleck an zu wachsen.

Status praesens. (Juli 1888). Eine flache, härtliche, elastische Infiltration nimmt die Haut der linken Wange ein. Die Oberfläche der Infiltration ist wellig, glanzlos, von der Farbe einer reifen Pflaume, mit geschlängelten Gefäfschen bedeckt. Der obere und innere Rand der Infiltration ist scharf begrenzt, mäfsig erhaben, besteht stellenweise aus hanfkorngrofsen Knötchen, der untere und äufsere Rand geht ohne scharfe Grenze in die gesunde Haut über. Die Infiltration nimmt die ganze Dicke der Wangenhaut ein.

Auf beiden Handrücken, stellenweise auch an der Beuge- und Streckfläche der Vorderarme, sitzen seit 3 Monaten symmetrisch härtliche, flache, blaurote, glänzende Knötchen (manche mit zentralen Grübchen). Die Knötchen sind von Hanfkorngröfse, nur einzelne etwas gröfser. An den Handrücken sitzen mehrere pfenniggrofse, aus ebensolchen Knötchen gebildete Ringe, die an Erythema mult. papulatum annulare erinnern. Die ganze Haut der Handrücken diffus rötlich, stellenweise geschwollen. Zu Anfang Juli 1888 wird aus unbekannter Ursache die Epidermishülle des Infiltrates stellenweise abgehoben, oder läfst sich mit dem Finger ab-

---

[72] Rose, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.* 1887.

streifen. Die epidermislose, der Pulpa einer Pflaume ähnliche, von Gefäfsen durchzogene Oberfläche zerfällt binnen einigen Tagen. Es entstehen drei grofse, mit Gewebsfetzen bedeckte, sehr schmerzhafte Geschwüre. Nur Jodoformsalbe lindert die Schmerzen. Ende Juli sind die Geschwüre (unter 10% Jodoformsalbe) fast vollständig verheilt, ebenso die kleine Wunde nach Exzision eines Randteiles. Im Juli bekam die Kranke 8 Injektionen zu 8 Tropfen einer 1% Natrium arsenicosum-Lösung.

Zu Anfang August entstand plötzlich eine schmerzhafte Rötung und Schwellung der linken (kranken) Wange und der beiden Handrücken; dieses Erythem ist nach einigen Tagen verschwunden, kehrte aber in demselben Monate noch dreimal wieder. Ende August sind die Geschwüre vollständig verheilt; die Narben sind flach, an den Rändern zackig. Die Farbe der Neubildung ist jetzt heller, blaurot. Die Kranke klagt über Brennen in der linken Wange und beiden Handrücken. Auch im Laufe September ensteht von Zeit zu Zeit eine leichte, rasch vorübergehende Schwellung dieser Teile. Die Erscheinungen an den beiden Handrücken bleiben unverändert.

Mikroskopisch besitzt die Neubildung einen ausgesprochenen lappigen Bau; sie besteht aus kleinen runden, ovalen und spindelförmigen Zellen, die in ein grobfaseriges Maschenwerk eingelagert sind. Die Neubildung nimmt alle Hautschichten ein, auch die Papillen sind, doch etwas schwächer, verändert. Innerhalb der Papillen einige Pigmentzellen. Die mikroskopische Untersuchung der Handrückenhaut ergab: dichte Haufen von kleinen Rundzellen rings um die Gefäfse, Haarbälge, Schweifs- und Talgdrüsen der Haut; zahlreiche mehrkernige trübe Riesenzellen. Innerhalb der Papillen Gruppen von gelbbraunen rundlichen Pigmentzellen.

Dieser mikroskopische Befund ist zwar nicht entscheidend, manche Gründe jedoch veranlassen mich, die Hautveränderungen am Handrücken für sarkomatös anzusprechen. Die Knötchen nämlich am Handrücken und am Rande der Wangeninfiltrate sind vollständig analog, was die Gesamtform betrifft; auch die immer gleichzeitige Rötung und Schwellung der linken Wange und der beiden Handrücken ist gewifs keine zufällige Erscheinung. Was die Differentialdiagnose betrifft, so erinnern diese annulären Effloreszenzen wohl an Erythema multiforme, edoch bestehen die Erythemringe nicht aus einzelnen Knötchen (ein Erythemring entsteht durch zentrale Atrophie und peripheres Wachstum eines einzigen Knötchens); auch ein stabiles, 6 Monate lang dauerndes Erythem ist gar selten.

Primäres Melanosarkom der Haut.

Entsteht fast ausnahmslos solitär, als ein grauer, braunschwarzer oder schwarzer Knoten von geringer Gröfse. Junge Knotenteile sind manchmal weifs, oder grau, auch halb durchsichtig (gesprenkelte Tumoren); in selteneren Fällen bleibt der Melanosarkomknoten eine Zeitlang in ganzer Ausdehnung weifs.

Sehr oft, mindestens in ein viertel der Fälle, war ein Pigmentmal der Ausgangspunkt des Melanosarkoms; in einem Falle von KRÖNLEIN war es eine Sommersprosse. In einigen Fällen ist das Melanosarkom aus einem flachen oder kavernösen Gefäfsmal entstanden. In der Hälfte der Fälle gab ein Trauma den Anstofs zur Sarkombildung (Wunden, Kratzen, Exzision, Kauterisation des Pigmentmals, Druck einer Last, eines engen Stiefels, etc.). In einigen Fällen war der Ausgangspunkt des Sarkoms eine Wunde (nach Applikation eines Blasenpflasters im Falle von LIEBE), eine oft gereizte Hautstelle. Die ätiologische Bedeutung des Trauma ist gewifs keine geringe; so z. B. bilden sich Sarkome bedeutend öfter an den Zehen, der Fufssohle, der Ferse, als an entsprechenden Stellen der Oberextremität.

Beim Melanosarkom der Haut finden wir alle oben geschilderten Formen des Hautsarkoms: einen schwarzen Fleck, einen flachen, harten, glatten oder warzenartigen Knoten, einen fungösen, gelappten, mitunter schwammigen, komprimierbaren Tumor, u.s.w. Ulcerierte Melanosarkome sezernieren eine halbflüssige schwärzliche Masse.

Melanosarkome sind vorwiegend fusocellulär. Das Pigment liegt innerhalb der Zellen, am dichtesten um den Kern herum, in Form von gelbbraunen, braunen oder schwarzen Körnern; an vielen Stellen verdecken dichte Pigmentmassen die Umrisse der Zellen.

Die Knoten des idiopathischen multiplen Pigmentsarkoms (Typus von KAPOSI) sind oft von tiefdunkler Farbe, violettbraun, fast schwarz gefärbt, unter dem Mikroskop finden wir jedoch das Pigment blofs im Rete und innerhalb der verzweigten Zellen der Papillarschicht; die tiefer liegende Neubildung ist pigmentlos. In manchen seltenen Fällen ist die klinische Differentialdiagnose (Pigmentsarkom — Melanosarkom) nicht leicht zu stellen, so z. B. im folgenden Falle von AUSPITZ[73]:

Ein 47jähriger Mann bekommt am Stamme stark juckende rote Flecke, welche rasch in die Höhe wachsen und sich zu flachen, dunkelvioletten oder braunen Knoten heranbilden. An der Haut des Stammes sind zwei grofse warzenförmige, dunkelrote Knoten entstanden. Es bilden sich immer frische rote Flecke. Biopsie nicht gestattet.

---

[73] AUSPITZS Nachlafs: Melanosis cutis sarcomatosa. *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1886. Bd. III.

Diese eigentümliche Beobachtung zeigt manche Analogien mit dem idiopathischen multiplen Pigmentsarkom.

Das primäre Melanosarkom der Haut bleibt stationär 1 bis 3, mitunter sogar mehrere Jahre hindurch. Nicht selten ruft die Exzision des primären Herdes eine rasche Dissemination hervor und beschleunigt zweifellos den letalen Ausgang.

Die Dissemination erfolgt durch Lymph- und Blutgefäfse. Lymphdrüsen werden mindestens in ein drittel der Fälle degeneriert; in einigen Fällen waren auch die regionären Lymphgefäfse mit schwarzen Sarkommassen vollgepfropft. Manche sekundäre Knoten der Lungen sowie der rechten Herzkammer sind zweifellos embolischen Ursprungs.

Sekundäre Knoten entstehen massenhaft in allen Organen, besonders oft in der Haut und Unterhaut, Lymphdrüsen, Leber, Magen, Darm, Hirnhäuten; niemals dagegen im Uvealtraktus (Ursprungstelle der Hälfte der primären Melanosarkome).

Die sekundären Melanosarkome der Haut bilden sich an der Haut, in der Tiefe der Haut sowie im Unterhautgewebe, oder blofs im letzteren, gleich den anderen sekundären Hautsarkomen. Sekundäre Melanosarkome der Haut verschwinden in manchen Fällen spurlos.

In dieser Endperiode des Leidens bildet sich nicht selten eine braune, schwarzbraune, bronzeartige Färbung der Haut, besonders an Gesicht und Hals, dunkle Färbung anderer Gewebe, Melanämie und Melanurie. Zweifellos gelangt das frei oder in Zellen eingeschlossene Pigment in den Blutlauf infolge von Verfettung oder Zerfall der Knoten; Nepvin fand im Blute pigmentierte weifse Blutkörperchen, Lücke pigmentierte sarkomatöse Spindelzellen.

Melanurie pflegt mehrfacher Art zu sein: a. der Harn ist braun oder schwarz, enthält suspendiertes schwarzes Pigment, oder b. der frisch gelassene Harn ist normal gefärbt, wird aber durch Sauerstoffzufuhr (Stehen an der Luft, Chrom- und Salpetersäure) braun oder schwarz.

Offenbar kann im Organismus eine Reduktion des Melanins stattfinden (Miura). Eine Quelle der Melanurie wird in manchen Fällen das Nierengewebe selbst; Eberth[74] hat in einem Falle pigmentierte Sarkomzellen in den Glomerulis und Harnkanälchen gefunden.

Berder und Nencki[75] beschreiben das Melanosarkompigment als amorphe schwarze Körner, unlöslich in Wasser, Alkohol und Äther, lösbar in Alkalien. Das Melanosarkompigment des Menschen enthält 11,13% Schwefel, des Pferdes bedeutend weniger.

---

[74] Ebert, Über embolische Verbreitung der Melanosarkome. *Virchows Archiv.* Bd. 58.

[75] Berder u. Nencki, *Archiv f. experim. Path.* Bd. XX.

Genese des Melanosarkompigments. Melanosarkome entstehen fast ausschliefslich in Geweben, welche normales Pigment bilden (Haut, Uvealtraktus); diese Thatsache weist auf den Zusammenhang zwischen dem normalen und dem Melanosarkompigment. Nach den Arbeiten von RIEHL[76], EHRMANN[77], NOTHNAGEL[78] entsteht das normle Hautpigment im Cutisgewebe selbst. In den oberflächlichen Hautschichten finden wir sternförmige, mit körnigem braunen Pigment erfüllte Zellen, die sich in der Umgebung der Gefäfse, besonders der Kapillaren gruppieren und das Rete Malpighi mit Pigment versorgen. Diese Pigmentzellen finden wir in gröfserer Zahl an normal oder pathologisch pigmentreichen Hautstellen, in der Negerhaut, bei Morbus Addison, in Sommersprossen und Pigmentflecken, u. s. w. Der regelmäfsig sich wiederholende Zusammenhang der Pigmentzellen mit den Gefäfsen ist ein Beweis für die hämatische Herkunft des normalen und pathologischen Hautpigmentes; die Umbildung des Hämoglobins zum braunen körnigen Pigment ist das Resultat der Zellenthätigkeit — das körnige Pigment wird ausschliesslich innerhalb der Zellen gebildet.

Der Kausalnexus zwischen Pigmentflecken und Melanosarkomen läfst vermuten, dafs diese Gebilde ein und dasselbe Pigment besitzen; auch die Lokalisation des Pigmentes ist identisch.

In Sommersprossen liegen Pigmentzellen nach DEMIÈVILLE[79] ausschliefslich in und um die Adventitia der Gefäfse, in Form von Nestern und Strängen. In Pigmentwarzen fand PICK[80] Pigmentzellen in den Gefäfswänden und in ihrer Umgebung; dasselbe in den Melanosarkomen der Haut. GUSSENBAUER[81] fand in Melanosarkomen ebenfalls ein dichtes Netz von Pigmentzellen rings um die Gefäfse; bemerkenswert war die Lagerung der pigmentierten Zellen in einem alveolären Melanosarkom: Gefäfse waren blofs im Alveolargerüst vorhanden, rings um diese Gefäfse lag ein Netz von pigmentierten Zellen; interalveoläre Zellen dagegen fast pigmentlos. Auch nach ACKERMANN[82] liegen die pigmentierten Zellen des Melanosarkoms vorwiegend oder ausschliefslich in unmittelbarer Nachbarschaft der Gefäfse.

---

[76] RIEHL, *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1887. Heft I. u. II. Zur Path. des Morbus Addison. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. X.

[77] EHRMANN, *Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph.* 1885. Heft III u. IV. 1886. Heft I.

[78] NOTHNAGEL, Zur Path. des Morbus Addison. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. IX.

[79] DEMIÈVILLE, Über Pigmentflecke der Haut. *Virchows Archiv.* Bd. 81.

[80] PICK, Über Melanosis lent. progressiva. *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1884. Bd. I u. II.

[81] GUSSENBAUER, Über Pigmentbildung in melanot. Sarkomen. *Virchows Arch.* Bd. 63.

[82] ACKERMANN, Histogenese u. Histologie der Sarkome. *Volkmanns klin. Vorträge.* No. 233 u. 234.

Es erübrigt nun zu entscheiden, welches die Ursachen der Pigmentanhäufung in den Melanosarkomzellen sind. Diffusion des gelösten Hämoglobins durch die Gefäfswände (GUSSENBAUER, l. c.), gröfsere und kleinere Blutaustritte sind blofs als accidentelle, untergeordnete Quellen des Pigmentes anzusehen. (Diffusion des Blutpigmentes und Hämorrhagien finden wir fast konstant auch in den Pigmentsarkomen der Haut.) Sehr bemerkenswert ist ACKERMANNS[83] Meinung über Genese des Melanosarkompigmentes. Nach ACKERMANN entwickelt sich das Melanosarkom aus Pigmentzellen, welche um die Gefäfse der Haut (und Chorioidea) gelagert sind. Von diesen spezifischen (nach A.) Zellen erbt das Sarkom die spezifische Eigenschaft der Pigmentbildung. Auch VIRCHOW[84] erinnert an die hämatische Abkunft des Pigmentes, stellt jedoch ebenfalls die „metabolische Thätigkeit" der Zellen nicht in Abrede.

Im engen Zusammenhang mit den Melanosarkomen steht das

Xeroderma pigmentosum.

Bei dieser Hautkrankheit bilden sich im 1. oder 2. Jahre (selten in späteren Jahren) zahlreiche kleine, braune Flecke im Gesicht, an den Händen und Vorderarmen. Es sind gewöhnlich Sommerspossen, welche im Winter abblassen, im Sommer dunkler und gröfser werden. Zwischen den Sommersprossen sitzen in weit geringerer Zahl kleine fleck- und streifenförmige Teleangiektasien. Aus manchen Sommersprossen entstehen gröfsere, braune oder schwarze, leicht erhabene Flecke. An der Gesichtshaut, vorwiegend am Augenlidrande, den Lippen, der Nase entstehen gröfsere, weifse, teleangiektatische oder schwarze Warzen und teleangiektatische oder melanotische Sarkome. Manche sarkomatöse Tumoren werden gestielt und fallen ab. Ein Teil der Pigmentflecke atrophiert mit Hinterlassung einer weifsen Narbe (Entstellung der Gesichtszüge). Nicht selten entstehen, besonders an der Gesichtshaut, Epitheliome. In klinischen Schilderungen nehmen diese letzteren den ersten Rang ein, die Sarkombildung wird oft garnicht erwähnt, wie z. B. in der Arbeit von VIDAL.[85] In folgenden Fällen von Xeroderma pigmentosum sind Sarkome, vorwiegend Melanosarkome entstanden: im 3. und 4. Fall von HEBRA (Melanosarkoma alveolare nach den Untersuchungen von GUSSENBAUER[86]), im Falle von TAYLOR (Sarocma teleangiectodes). Im 1. Falle von PICK[87];

---

[83] ACKERMANN, l. c. pag. 2003.
[84] VIRCHOW, *Die Lehre von den Geschwülsten.* Bd. II.
[85] VIDAL, De la Dermatose de KAPOSI. *Annales de Dermat.* 1883.
[86] GUSSENBAUER, l. c.
[87] PICK, l. c.

sepiabraune komprimierbare Warzen, weifse und rote Warzen, roter, schwarz gesprenkelter Tumor an der Conjunctiva; 2 grofse, schwarze, lappige, komprimierbare, an der Oberfläche erodierte Tumoren am Unterschenkel (nach CHIARI Melanosarcoma fusocellulare). Im 2. Falle von PICK ein wallnufsgrofser Tumor am Zahnfleische In meinem Xerodermafalle[88], ein blauschwarzer Tumor am oberen Augenlid, ein halbdurchsichtiger, mit Teleangiektasien bedeckter Knoten an der Schläfe; linsengrofse, rote, erodierte Warzen hängen vom oberen Augenlidrande herab; im 12. Lebensjahre ist der schwarze Knoten gröfser und empfindlich geworden, an der Haut sind zerstreute, sehr zahlreiche, linsengrofse, schwarze Knoten; ebensolche Knoten unter der Haut durchfühlbar, Schwellung der Lymphdrüsen, Schmerzen in der Lebergegend, hohe Körpertemperatur, Tod. (Melanosarcomatosis universalis.) Im 2. Falle von VIDAL safs ein umfangreicher gestielter Tumor an der Wange. Im 3. Falle bildeten sich Knoten an den tiefgefärbten Pigmentflecken; ein warziger Knoten am Handrücken ist bis zur Eigröfse gewachsen, wurde gestielt und fiel ab. Im 4. Falle entstanden ebenfalls eigrofse Knoten an den am tiefsten gefärbten Pigmentflecken und fielen ab mit Überlassung von Narben.

Wir finden somit an der Haut dieser Kranken alle Übergänge von Pigmentflecken (Sommersprossen) zu Melanosarkomen, und diesen klinischen Zusammenhang entsprechen anatomische Analogien, indem wir zwischen den Pigmentflecken, Pigmentwarzen und Melanosarkomen blofs quantitative Struktur-Differenz finden.

Die klinische Verwandtschaft zwischen dem „Xeroderma pigmentosum" und gewöhnlichen Sommersprossen unterliegt keinem Zweifel. Es gibt manche Übergangsformen, zu denen der folgende Fall von DUHRING[89] gehört:

Ein 27jähriges Mädchen (Mutter am Gebärmutterkrebs gestorben). 6 Monate nach der Geburt sind Sommersprossen im Gesicht entstanden. Im 9. Jahre war die Haut des Gesichts, des Halses, der Extremitäten befallen. Stat. praes. Die ganze Hautoberfläche, mit Ausnahme der Handteller und Fufssohlen, mit gelben und braunen stecknadelkopfgrofsen Flecken bedeckt. Nur vereinzelte Flecke sind schwarz und bis erbsengrofs. Spärliche stecknadelkopfgrofse Teleangiektasien, stellenweise (vorwiegend am Handrücken) kaum merkliche atrophische Flecke.

Ähnliche Übergangsformen habe ich in 2 Fällen gesehen. Der erste Fall betrifft ein 36jähriges Weib, dessen Gesicht, Hals und Handrücken mit

---

[88] FUNK, Xeroderma pigmentosum. *Gazeta Lekarska.* 1885. No. 44.

[89] DUHRING, A case of Xeroderma. *Americ. Journal of Med. Sciences.* 1878. Oktober.

dunkelbraunen bis hanfkorngrofsen Pigmentflecken dicht übersät war; dazwischen sitzen einzelne fleck- und streifenförmige Teleangiektasien. Die Gesichtshaut war eigentümlich buntscheckig, jedoch glatt, geschmeidig, ohne Spur von Narben. Im zweiten Falle waren ähnliche, doch weniger auffallende Erscheinungen bei einem 18jährigen Mädchen vorhanden; am Nasenflügel safs ein Epitheliom, welches wiederholt an der chirurgischen Abteilung des Israelitischen Krankenhauses im Jahre 1885 operiert wurde; es recidivierte aber immerfort.

Therapie der Hautsarkome.

Arsenik, unter die Haut injiziert, hat zweifellos einige Fälle von multiplen idiopathischen Hautsarkomen, zahlreiche Fälle von Pseudoleukämie, und einige andre Neubildungen[90] vollständig geheilt. Durch diese Erfolge ermuntert, sollte man in jedem Falle von Sarkom eine energische Arsentherapie einleiten.

Bei solitären Hautsarkomen gibt die frühzeitige und vollständige Exstirpation oft gute Erfolge; die Schnittflächen sollen mikroskopisch untersucht werden. Dafs die Operation, besonders beim Melanosarkom, auch schlimmste Folgen haben kann, ist zweifellos.[91]

Bei sarkomatösen Ulcerationen bringt Jodoformsalbe grofsen Nutzen — in meinen 2 Fällen sind Ulcerationen unter 10 % Jodoformsalbe vortrefflich geheilt worden.

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren.

Von

P. G. Unna.

IV.

Der Nagel.

Der Nagel ist in den letzten Jahren unausgesetzt fleifsig bearbeitet worden. Die Histologie desselben hat besonders durch eine Arbeit von Henle eine Bereicherung erfahren, die vergleichende Anatomie durch die

---

[90] In 2 Fällen von multiplen warzenförmigen und gestielten Tumoren der Haut erreichte Lewin mittels Arseninjektionen vollständige Heilung. (25 Injekt., 4—8 Tropfen täglich.)

[91] Vergleiche: Boulay, Du prognostic des tumeurs mélaniques. *Archives gen. de Médicine.* 1888. V. 8.

Abhandlungen von BOAS und GEGENBAUR, und die Entwickelungsgeschichte durch ZANDERS und KÖLLIKERS Untersuchungen.

Erinnern wir, um die Arbeit von HENLE besser zu würdigen, zunächst an den Stand der Frage nach der Nagelverhornung vor dem Erscheinen dieser Arbeit. WALDEYER hatte (Untersuchungen über die Histogenese der Horngebilde. *Henles Festschrift.* pag. 145) mit Bestimmtheit die von HEYNOLD und mir gleichzeitig konstatierte Abwesenheit des Keratohyalins in der Matrix des Nagels verneint. Bei starker Behandlung der Präparate mit Essigsäure würden die Körnchen sichtbar. — Dieser Angabe stellte sofort (in den oben näher mitgeteilten Arbeiten) RANVIER seine Ansicht ebenso schroff gegenüber, dafs weder in der Nagelplatte, noch in der Nagelmatrix, noch auf dem Nagelbette „Eleidin" vorkomme (so weit mit HEYNOLD und mir in Übereinstimmung), dafs jedoch im Bereiche der Nagelmatrix statt dessen eine eigentümliche, die Nagelverhornung charakterisierende Substanz in den Übergangszellen vorkäme: die „Substance onychogène." Diese Substanz sei daran leicht zu erkennen, dafs sie durch das RANVIERsche Pikrokarminat braun, nicht rot gefärbt werde. Weitere Angaben über die Morphologie dieser körnigen Substanz, über ihre chemischen Reaktionen, insbesondere im Gegensatz zu denen des Eleidins und des WALDEYERschen Keratohyalins, habe ich nirgends gefunden. Dagegen spielt diese sog. „onychogene Substanz" bereits eine grofse Rolle in der Arbeit von SUCHARD (Des modifications des cellules de la matrice et du lit de l'ongle dans quelques cas pathologiques. *Arch. de Phys.* 1882). Dieselbe soll nach SUCHARD nicht nur in der Matrix des Nagels in grofser Menge vorkommen, sondern auch — allerdings nur in einer feinen Schicht — auf dem Nagelbett, was SUCHARD an einer zwischen Nagel und Nagelbettepithelien sich einschiebenden braunen Linie erkennen will. Hieraus ganz allein schliefst dieser Autor dann wiederum auf eine nagelbildende, freilich abgeschwächte Funktion des Nagelbettes. RANVIER und SUCHARD schreiben die Trübung der Nagelmatrix und die weifse Farbe der Lunula, welche ich ebenso wie die bräunliche Farbe derselben auf die sehr rauhe, unregelmäfsige Zellenoberfläche der Übergangsepithelien bezogen hatte, natürlich der „onychogenen Substanz" zu. Nach einer morphologisch genauen Beschreibung dieser Substanz sehen wir uns auch bei SUCHARD vergeblich um, selbst nicht einmal eine andre Farbenreaktion wird von ihr mitgeteilt als die braune Färbung durch Pikrokarminat, geschweige eine genaue Differentialdiagnose vom Eleidin.

RANVIER und SUCHARD gegenüber stellte sich GULDBERG wieder auf meine Seite, indem er das körnige Aussehen der Übergangszellen lediglich auf die ungemein deutlich werdende Stachelung der Oberfläche der Zellen beziehen zu müssen glaubte (Über die Nagelmatrix und die Verhornung des Nagels. *Monatsh. f. pr. Derm.* Bd. IV. pag. 7).

Henle (Das Wachstum des menschlichen Nagels und Pferdehufs. *Abhandlungen d. k. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen.* Bd. 31) erwähnt in der Einleitung, dafs er bereits 1857 in seinem Jahresbericht die Angabe von Oehl bestätigt habe, dafs sich die Kerne an Hand- und Fufssohle in der Hornschicht länger erhalten als man gewöhnlich annimmt. Ich erwähne diesen Passus, obgleich er zum Nagel nicht in direkter Beziehung steht, nicht nur des historischen Interesses halber, sondern auch weil Henle daran die interessante Bemerkung knüpft, dafs, während die Hornzellen durch die Einwirkung verdünnter kaustischer Alkalien zu Blasen aufquellen, die Kerne aus scheibenförmigen Gebilden zu kleineren Kügelchen (1—2 μ Durchmesser) reduziert werden. Die Kugelgestalt derselben könne wohl durch den Druck des quellenden Zellenleibs erklärt werden, nicht aber die Verkleinerung. Henle glaubt daher in diesen kleinen Kügelchen die Kernkörperchen der ursprünglich vorhandenen Kerne vor sich zu haben.

Henle wendet sich nun zunächst gegen Ranvier in der Behauptung, dafs die „onychogene Substanz", dafs das „Onychin" durch Pikrokarmin braun gefärbt werde. Schon Kölliker, Hassall und Renaut hätten die natürliche braune Farbe des „Onychins" auf das Vorkommen von Pigmentzellen an dieser Stelle irrtümlich bezogen. Man sieht, die braune Farbe der Übergangszone zu den Nagelzellen, welche ich 1875 zuerst als punktierte Zone beschrieb und nach Pikrokarmin- und Osmiumbildern abbildete, wird jetzt von allen Forschern anerkannt, aber sehr verschieden gedeutet. Während Waldeyer hier Keratohyalin findet, sehen Ranvier, Suchard und Henle eine neue, körnige Substanz, das Onychin daselbst auftreten, ich und Guldberg dagegen keins von beiden. Ebenso beziehen alle Forscher jetzt die weifse Farbe der Lunula auf die Undurchsichtigkeit dieser Schicht, wie ich es zuerst ausgesprochen.[1] Also nur über die Natur dieser Körner herrschen Differenzen, über ihre Existenz, den Ort des Vorkommens und ihre makroskopische Wirkung sind alle einig.

Sehen wir also nun zu, ob Henle dem „Onychin", der „onychogenen Substanz" Ranviers jetzt wirklich das histologische Bürgerrecht verleiht, es als Grundlage des körnigen Aussehens wirklich nachweist. Henle findet, dafs Pikrokarmin, Karmin und Hämatoxylin das „Onychin" im Gegensatze zum Keratohyalin und zu den Kernen der onychinhaltigen Zellen nicht färben, dafs es in verdünnter Salzsäure sich länger erhält als Keratohyalin, dafs es endlich im Gegensatz zum Hautpigment in verdünnten Alkalien und Säuren abblafst.

---

[1] Bis dahin wurde dieselbe durch geringeren Blutgehalt erklärt.

Ich kann in diesen Angaben nur die Bestätigung der Ranvierschen Angabe sehen, dafs „Onychin“ kein Keratohyalin ist. Aber ich vermisse auch hier jede positive Angabe über Gröfse dieser Körner, über die Art ihres Auftretens in der Zelle und ihres Verschwindens, analog wie ich diese Details für das Keratohyalin der Körnerzellen angegeben habe. In betreff der angenommenen, braunen Eigenfarbe dieser Körner hätte es Henle übrigens doch auffallen müssen, dafs dieselbe nur bei durchfallendem Licht existiert, während das „Onychin“ nach ihm bei auffallendem Licht rein weifs und undurchsichtig erscheint. Das spricht doch in der That ungemein für eine einfache Brechungserscheinung an einer unregelmäfsigen Oberfläche. Woher rührt aber dann die braune Färbung der ganzen Schicht, wenn die einzelnen Körner nicht braun sind? Mich dünkt, die Sache erklärt sich sehr einfach. Die Nagelsubstanz sieht an und für sich gelb aus, die einzelnen Nagelzellen haben ein hellgelbes Kolorit. Die bräunliche Farbe der Übergangsschicht ist nun nichts weiter als eine gesättigtere Nagelfarbe, das Nagelgelb, verdunkelt durch die vielfache Brechung an den Unregelmäfsigkeiten der Oberfläche dieser Übergangszellen. Daher existiert diese bräunliche Färbung in der That schon, wie Henle angibt, am ungefärbten Nagelschnitt. Färbt man nun mit irgendwelchem Pikrokarmin, so nimmt die Nagelsubstanz nebst der Übergangsschicht das Pikringelb auf, während das Karmin vorzugsweise von der lockeren epithelialen Umgebung fixiert wird, und nun sieht die Übergangszone wieder braungelb aus gegen den rein gelben, fertigen Nagel, daher die Angabe Ranviers, die „onychogene Substanz“ färbe sich mit Pikrokarmin braun; das natürliche Gelbbraun wird durch das Pikringelb verstärkt hervorgehoben. —

Henle weist sodann Suchards Angabe zurück, dafs das „Onychin“ sich in dünner Lage auf das Nagelbett fortsetze. Jedenfalls sieht Henle von dieser Seite her keinen Grund, einen Zuschufs des Nagelbettes zum Nagel anzunehmen. Das „Onychin“ findet sich nach Henle nur bis zum weifsen Rand der Lanula und schneidet hier in scharfer Linie ab. Durchschnittlich enthalten 2—4 Zellenreihen das „Onychin“, und zwar wächst die Breite dieser Übergangsschicht von dem hinteren Rand des Falzes nach vorn, zuweilen bis auf 10 Zellenreihen, um kurz vor dem vorderen Rande sich auf eine Lage zu reduzieren. Allen diesen Angaben können wir zustimmen, wenn wir statt „Onychinhaltige Zellen“ einfach „Übergangszellen“ setzen. Die Existenz einer besonderen, die Nagelverhornung charakterisierenden Substanz scheint mir durch Henles Arbeit so wenig erwiesen, wie durch die Angaben Ranviers und Suchards. Sollte sie aber noch einmal durch neue Methoden nachgewiesen werden, so ist der Name „Onychin“ wohl besser als „onychogene Substanz“, weil der letztere die zweite, unbewiesene These involviert, dafs aus dieser

Substanz Nagelsubstanz hervorgeht[2], während dieselbe ja lediglich — wie das Keratohyalin — ein Nebenprodukt der Verhornung sein könnte.

Henle betont mit Recht, daſs die Frage nach der Umgrenzung der Nagelmatrix von den älteren Untersuchern, ihn selbst nicht ausgenommen, durch Berücksichtigung einiger weniger Nägel viel zu einseitig beantwortet wäre. Besonders die Epithelwülste und papillaren Bildungen am Grunde des Falzes variieren individuell sehr, wie wir das ja neuerdings durch die Untersuchungen Blaschkos (s. oben) sehr viel genauer wissen. Mit H. Hebra unterscheidet Henle drei Zonen auf der Unterseite des Nagels, grenzt sie jedoch nicht so scharf und nicht auf Grund derselben Thatsachen ab. Die hintere Queranastomose beider Digitalarterien geben parallele Längskapillaren nach vorn ab, welche anfangs stark geschlängelt sind und hier dadurch oft den Anschein erwecken, als wenn sie nach aufwärts Papillarschlingen abgäben. Sie sind fast garnicht verästelt, geben wenige Queranastomosen und nur vereinzelte Anastomosen zu den tiefen Nagelbettgefäſsen ab. Nach vorn zu werden diese Längskapillaren enger, verlaufen in tieferem Niveau und gestreckter. Der Unterschied in der Blutmenge des hinteren und vorderen Abschnitts der Nagelwurzel beruht hierauf und nicht etwa auf einer geringeren Anzahl von arteriellen Kapillaren. Auch zählt Henle ebensowohl diesen vorderen wie den hinteren zur Nagelmatrix (gegen Hebra), indem er sich auf das Vorkommen der braunen Übergangsschicht bis zum vorderen Rande der Lanula stützt.

Die Leisten des Nagelbettes sind schmal, scharfkantig, erhalten, ohne daſs sie sich verbreitern, von Zeit zu Zeit aus den darunter liegenden Längskapillaren aufsteigende Schlingen, die senkrecht oder öfter nach hinten geneigt sind, und deren Schenkel stets in der Richtung der Leisten hintereinander liegen. Die typische Formation des Nagelbettes soll, nach Henle, bereits bei 6—7 monatlichen Embryonen fertig vorhanden und hier am leichtesten zu übersehen sein. Merkwürdigerweise bringt Henle die reichlichere Ausstattung des Nagelbettes mit Blutgefäſsen im Vergleich zu dem vorderen Teil der Matrix teleologischer Weise in Zusammenhang mit dem freien Verlauf der Nagelplatte an dieser Stelle. Im Falze werde der Nagel von zwei Seiten ernährt, auf dem Nagelbett aber nur von einer und bedürfe daher hier einer kräftigeren Blutzufuhr. Ich glaube weder, daſs die fertige Nagelplatte von dem Nagelbett im geringsten „ernährt“ zu werden braucht, noch kann ich mir denken, daſs sie im Falze, wenn sie nur von unten her nachwächst, auſserdem noch von oben her mit „ernährt“ wird.

---

[2] Ich nehme an, daſs Ranvier mit der Bezeichnung „onychogène“ hat sagen wollen: Nagel erzeugend, obgleich es wörtlich: vom Nagel erzeugt — heiſst.

Gegenüber der Henleschen Anschauung, daſs die Nagelmatrix so weit reicht, soweit „Onychin“ vorkommt, bereitet der Umstand eine gewisse Schwierigkeit, daſs unter den vielen Varianten des Nagelgrundes eine häufig vorkommt, bei der die Nagelplatte bereits in der hintersten Kante des Falzes entspringt, das „Onychin“, d. h. die bräunliche Übergangszone aber erst etwas weiter nach vorn. Entweder muſs man hier eine Nagelbildung ohne „Onychin“ zulassen oder besser die Existenz einer bisher noch unbeschriebenen Hornschicht, welche die obere, freie Fläche der Nagelplatte bekleidet und mit dem eigentlichen von unten her gebildeten Nagelkörper verschmilzt. Diese oberflächliche Schicht des Nagels stammt also aus der hintersten Kante des Falzes, sie ist durchsichtig wie das strat. lucidum der Falzdecke und spaltet sich von diesem ab, um, mit dem Nagel nach vorn ziehend, etwa $^1/_{10}$ von dessen Dicke auszumachen (30 μ auf 300 μ). Die Kerne dieser eigentümlichen Schicht sind besser erhalten als in der oben anstoſsenden Hornschicht des Deckenfalzes und der darunter liegenden Nagelsubstanz, und ihre Zellen sind weniger platt und enthalten Keratohyalin. Da eine nachträgliche Bildung dieser Körner in alten Horn- oder Nagelzellen unwahrscheinlich ist, hält Henle die ganze Schicht für die erste, im Grunde des Falzes gebildete Anlage des Nagels, die vorwärts geschoben und zwischen Nagel und Hornschicht eingekeilt ist, und nennt sie daher: Primitivschichte. Dieselbe gewinnt oder verliert an Mächtigkeit, je nachdem das „Onychin“ weniger weit oder weiter bis in die Tiefe des Falzes reicht.

Auch an die Unterseite der Nagelplatte legen sich hin und wieder auf dem Nagelbett entstandene Hornschichten an. Also sei die Frage, ob ihr vom Nagelbett ein Zuwachs komme, durch den Mangel an „Onychin“ nicht geradezu verneint. Dennoch, meint Henle, ist für die normale Entwickelung des Nagels dieser Zuwachs von sehr untergeordneter Bedeutung, denn die Nagelplatte wird auf dem Nagelbette nicht dicker, sondern — durch Vertrocknung — dünner. Also trotz der von Henle gerühmten, guten „Ernährung“ von Seite des blutreichen Nagelbettes tritt dennoch eine Vertrocknung der Nagelplatte ein!

Beim 5monatlichen Embryo findet Henle bereits „Onychin“ unter der noch von Hornschicht bedeckten Nagelplatte, keine Papillen an der Matrix, dagegen das Nagelbett bereits mit Leisten bedeckt.

Ex ungue leonem — auch diese letzte histologische Arbeit unseres Altmeisters enthält des Bedeutsamen und Neuen genug, um das ihn ein jüngerer Forscher beneiden könnte. Freilich konnte Henle wohl von den neueren Methoden der Färbung und des Mitosennachweises nicht mehr den heute unumgänglichen Gebrauch machen. Allerdings wird der Nachweis der Kontinuität bei jedem organischen Gebilde auch ohne vielfach variierte Färbemethodenschlieſslich gelingen, und der Ort der

Mutterzellen eines solchen wird sich auch ohne Mitosennachweis annähernd bestimmen lassen. Aber die Lehre vom Haarbeet zeigt doch, wie leicht hier ein Irrtum möglich ist. Deshalb ist eine neue Untersuchung der Nagelmatrix und der Bedeutung der anliegenden Hornschichten nicht denkbar ohne detaillierte Untersuchung dieser Epithelialgebilde auf ihre sämtlichen Farbenreaktionen und auf die Verteilung der Mitosen nach FLEMMING.

Die nächste Frage von Bedeutung, aber nicht allein ausschlaggebend, wie HENLE meinte, ist die des sog. „Onychins", dessen Existenz ich bisher noch von keinem Forscher für erwiesen erachte. Dabei ist noch einmal zu betonen, dafs, wenn man für „Onychin" das Wort „Übergangszellen" setzt, HENLES Beschreibung durchaus mustergültig ist, wie denn auch über die Ausdehnung dieser Schicht wenigstens unter den Autoren keine Meinungsverschiedenheit herrscht, ausgenommen jene alleinstehende und von HENLE bereits zurückgewiesene Behauptung SUCHARDS.

Eine dritte Frage, die aufgeworfen zu haben HENLES Verdienst bleiben wird, ist die nach einer oberflächlichen Schicht der Nagelplatte, welche der gewöhnlichen Hornschicht in manchen Beziehungen sich nähert. Mich wundert, dafs HENLE den so naheliegenden Vergleich dieser Schicht mit der Wurzelscheide, speziell der HENLEschen Schicht des Haars, nicht zieht; es ist fast, als ob er fürchtete, den Verdacht zu erwecken, dafs diese nicht zu umgehende Analogie ihn bei der Aufstellung mit bestimmt habe. Ob diese Schicht, falls ihr Vorkommen sich allseitiger bestätigen sollte, als „Primitivschicht" anerkannt wird, hängt von dem Entscheid ab, den die Entwickelungsgeschichte des Nagels allein zu geben im stande ist.

Die Schilderung der verschiedenen Typen des Nagelgrundes, obwohl gewifs richtig und lehrreich, ist durch die nach prinzipiell, besserer Methode gewonnene Darstellung BLASCHKOS (s. oben) inzwischen überholt.

Wir haben uns nun zu jenen Arbeiten zu wenden, welche die vergleichende Anatomie des Nagels betreffen und nicht nur auf die Histologie des menschlichen Nagels, sondern besonders auch auf dessen Pathologie manches Streiflicht werfen.

ZANDER (Die frühesten Stadien der Nagelentwickelung und ihre Beziehung zu den Digitalnerven. *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1884. pag. 103) hatte als „primären Nagelgrund" kugelige Vorwölbungen an den Enden der Finger und Zehen junger Föten bezeichnet, welche von der umgebenden Haut durch eine Rinne getrennt sind, und von diesem primären Nagelgrunde behauptet, dafs er bei weiterem Wachstum eine mehr dorsale Lage einnähme. Bei dieser Wanderung von der terminalen zur rein dorsalen Lagerung gehen Daumen

und grofse Zehe den übrigen Endphalangen, die Hand dem Fufse voran. Während nun bei Amphibien und Reptilien die dorsalen und volaren Zehennerven bis zur Zehenspitze jederseits zu verfolgen sind, treten bei den Nägel tragenden Säugetieren und so auch beim Menschen die volaren Zehennerven mit auf den Rücken der Phalangen über.

Diese ZANDERsche Lehre rief eine Opposition von Seite GEGENBAURS hervor, der wir eine kurze, aber ungemein lehrreiche Arbeit dieses Forschers verdanken. Etwa gleichzeitig mit ZANDER hatte BOAS in GEGENBAURS Zeitschrift (Ein Beitrag zur Morphologie der Nägel, Krallen, Hufe und Klauen der Säugetiere. *Morphol. Jahrbuch.* 1884. Bd. IX. pag. 389) durch vergleichend anatomische Studien die Bedeutung einer Hautregion ins rechte Licht gestellt, welche bisher beim Menschen fast vollständig übersehen war. Er zeigte, dafs die sog. Hornsohle des Hufs (beim Rhinozeros, Pferd), welche vorn an die untere Kante der Hornwand, hinten an den Hornstrahl anstöfst, sich durch die Krallen (des Igels, der Ratte etc.) und die Nägel der Halbaffen und Affen bis zum Menschen verfolgen läfst. Die Hornwand, d. h. die glatte Hornmasse, welche der Huf des Pferdes von vorn gesehen zeigt, entspricht der Nagelplatte des Menschen und bildet, nach innen unten umgebogen, die Eckstreben. BOAS zeigte nun, dafs der Hornstrahl, der bisher nur den Einhufern zugeschrieben wurde, nichts andres ist als der zwischen die auseinander weichenden Eckstreben in ihren Winkel eingekeilte Zehenballen. Der Strahl ist also der Zehenballen, resp. die Fingerbeere der Mittelzehe, das Strahlkissen entspricht dem elastischen Bindegewebspolster, die bedeckende Hornmasse der dicken Hornschicht der Fingerbeere; ja der Strahl weist noch, wie jene, Knäueldrüsen und PACINIsche Körperchen auf. Zwischen Strahl und Hornwand liegt aber nun das Sohlenhorn; was entspricht dieser Hautpartie am Nagel? Nun, jene kurze, glatte Fläche, welche sich auch hier zwischen Nagelbett und Fingerbeere schiebt und bisher zu wenig beachtet wurde.

Als das Ursprüngliche betrachtet BOAS die Kralle. Aus ihr leitet sich einerseits durch Rückbildung des Sohlenhorns, Abflachung der Krallenplatte und stärkere Entwickelung der Fingerbeere — der Nagel der höheren Affen und des Menschen ab, anderseits durch Verdickung von Sohlenhorn und Krallenplatte und Abflachung der letzteren — der Huf.

Das von mir beschriebene, durch den Nagel sichtbare gelbe Bändchen, dicht hinter der Ablösungslinie der Nagelplatte, ist also nicht die Nat von Nagelbett und Fingerbeere, sondern vom Nagelbett und dem Rest des Sohlenhorns.

An diese beiden Arbeiten anknüpfend betont nun GEGENBAUR (Zur Morphologie des Nagels. *Morphol. Jahrbuch.* Bd. X. 1885. pag.

465), dafs ZANDERS „primärer Nagelgrund“ nicht nur die Anlage des künftigen Nagelbettes umfafst, sondern auch noch die des Sohlenhorns, mithin dorsale und ventrale Bildungen. Dann fragt es sich aber, ob die Lageveränderung, welche ZANDER beschreibt, nicht vielleicht auf Veränderungen des Sohlenhorns zu setzen ist, besonders da die dorsale Grenze des „primären Nagelgrundes“ sich garnicht, wie die ventrale, verschiebt.

GEGENBAUR weist nun ferner nach, dafs die Reptilien und Vögel, auf die ZANDER sich bezieht, gar keinen terminalen, kappenförmigen Nagel besitzen, sondern einen richtigen, dorsalen Nagel und ein davon verschiedenes, von viel weicherer Hornschicht gebildetes, ventrales Sohlenhorn. Ein wirklich endständiger Nagel kommt nur bei einzelnen Schildkröten vor, aber auch hier ist der ventrale Nagelteil nicht wie der dorsale eingefalzt, sondern geht in die Oberhaut der Sohle über. Bei allen Säugetieren besteht nur eine dorsale Nagelplatte, an welche das Sohlenhorn sich ventral anschliefst. Während erstere in der ganzen Tierreihe dorsal und sich stets annähernd gleichbleibt, variiert das Sohlenhorn bedeutend und reduziert sich schliefslich auf jene kleine Hautstrecke beim Menschen, für welche GEGENBAUR den Namen: Nagelsaum vorschlägt. Das Dorsalwärts-Wandern von ZANDER ist also nur ein Schwinden des Sohlenhorns von der ventralen Seite her; die dorsale Grenze des Sohlenhorns bleibt dabei stabil. Ontogenetisch hatte schon ZANDER das Übergreifen der Fingerbeere von der ventralen Seite terminalwärts hervorgehoben[3], GEGENBAUR findet nun auch phylogenetisch die Ausbildung der ventralen Weichteile von Reptilien und Vögeln zu den Säugetieren und schliefslich Primaten deutlich ausgeprägt und zugleich den Grund darin für den gleichzeitigen Schwund des Sohlenhorns. Die Ausbildung von Hand und Fufs des Affens zum Greiforgan bedingt die der Fingerbeere, womit die letzte Reduktion des Sohlenhorns zum „Nagelsaum“ gegeben ist.

Die Nägel erleiden also einen Formenwechsel, aber nicht den ZANDERschen Ortswechsel. GEGENBAUR läfst es dahin gestellt, ob viel weiter zurück der beide Horngebilde umfassende „primäre Nagelgrund“ von einer ursprünglichen terminalen Nagelanlage sich ableiten läfst, da der Befund der Schildkröte zu vereinzelt dasteht. Auch die von ZANDER herbeigezogenen Thatsachen bezüglich der Innervationsgebiete findet GEGENBAUR nicht stichhaltig, denn alle Finger zeigen die „Dorsalwanderung“ nicht, und dorsalwärts abgehende Zweige der Volarnerven stören die Beurteilung. Nach GEGENBAURS Darstellung ist es jetzt wenigstens

---

[3] Ich erinnere auch an die von KOLLMANN hervorgehobene Überwälzung der volaren Fläche in den Interdigitalräumen.

verständlich, dafs die ventralen Digitalnerven sich bis zum Nagelsaume und den seitlichen Teilen des Nagelwalles ausbreiten; die Versorgung gewisser Nagelbetten von volaren Nerven bleibt aber noch dunkel.

Aus dieser Kontroverse haben wir als Reingewinn für uns die Existenz einer beim Menschen rudimentären Hautpartie zu notieren, des Nagelsaumes. Diese Thatsache macht viele Details der Entwickelung des fötalen Nagels verständlich, die bisher unverstanden waren. Ich habe vor dem Nagelbett an der Endphalange des menschlichen Fötus eine quere Rinne beschrieben, welche sonderbarer Weise in den letzten Monaten der embryonalen Entwickelung eine mächtige Hornmasse produziert. Ich habe gezeigt, dafs der unter dem Eponychium hervorbrechende Nagel über diese Hornmasse in dünner Lage fortkriecht, und dafs diese Hornmasse mit dem papierdünnen Nagelrand meist erst nach der Geburt abblättert. Diese vergängliche Proliferation am vorderen Ende des Nagelbettes war früher unverständlich und seltsam, ist es jetzt aber nicht mehr; denn die „Rinne" ist das Sohlenhorn der Krallentiere, und ihre lebhafte, aber vergängliche Produktion von Hornsubstanz ist die ontogenetische Erinnerung an eine vormalige stärkere und nicht vergängliche Entwickelung dieser Oberhautpartie.

Hiermit wenden wir uns zur Entwickelungsgeschichte des Nagels. Brooke hat im Schenkschen Laboratorium (Beitrag zur Lehre über die Genese der Horngebilde. *Mitt. aus d. embryol. Institut Wien.* Bd. II. 1883. pag.159) zuerst in den grofsen, hellen Nagelzellen, welche bereits im sechsten Monat im Nagelfalz mehrere Reihen bilden, tropfenartige Gebilde[4] nachgewiesen, ähnlich denen, welche Zabludowsky vom Vogelschnabel beschrieben hat. Er sieht in diesen Zellen das Analogon der Körnerzellen an der äufseren Haut und betrachtet sie als Übergangszellen in die Nagelsubstanz, welche er übrigens, wie ich, intraepidermoidal entstehen läfst.

Diesem Gegenstande hat nun Zander eine ausführliche Studie (Untersuchungen über den Verhornungsprozefs. I. Mitteilung. Die Histogenese des Nagels beim menschlichen Fötus. *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1886. pag. 273) gewidmet.

Er findet von der 13. bis zur 20. Woche, dafs die äufsersten Hornzellen des „primären Nagelgrundes" (späteres Nagelbett und Sohlenhorn umfassend) hier und da überdeckt sind von eigentümlichen, einzeln oder gehäuft vorkommenden Zellen, welche den sonst glatten, äufseren Kontur der Hornschicht verwischen. Besonders zahlreich finden die-

[4] Nebenbei hat Brooke auch an dieser Stelle auf das massenhafte Vorkommen von Keratohyalin in psoriatischer Oberhaut zuerst aufmerksam gemacht.

selben sich an einer Einsenkung des Epithels des Nagelgrundes, entsprechend der Grenze zwischen drittem und letztem Viertel — vom Nagelfalz an gerechnet. Diese Stelle entspricht, ebenso wie die dort befindliche Zellenanhäufung, der von mir beschriebenen vorderen „Rinne." Zum Teil stecken die eigentümlichen Zellen in der Hornschicht, woraus ZANDER schliefst, dafs sie die äufserste Lage des Epithels durchbrochen haben. Es sind blasig aufgetriebene, kugelige Zellen mit grofsen, gut färbbarem Kern, wie sie in der mittleren Stachelschicht des Nagelgrundes vorkommen; für weifse Blutkörperchen sind sie zu grofs. Dafs einzelne Epithelien die zusammenhängende Masse andrer Epithelien „durchbrechen", selbst wenn der Auftrieb durch starke Proliferation bedeutend ist, kann man sich doch nicht vorstellen, ohne aktive Bewegungen dieser Zellen vorauszusetzen; ZANDER scheint diese „Wanderepithelien" auch mit aktiver Lokomotion ausstatten zu wollen.

In der 15. bis 16. Woche beginnen die Hornschüppchen und Wanderepithelien zu einer oberflächlich liegenden, lamellösen Hornmembran mit regelmäfsig eingestreuten Kernresten, aber ohne Zellgrenzen, zu verschmelzen. Diese „Begrenzungsschicht" zeigt eine Prädilektion für Methylorange, Methyleosin, besonders aber Säurefuchsin. Diese Begrenzungsschicht ZANDERS ist offenbar genau dieselbe Hornmembran, die ich unter dem Namen Eponychium beschrieben habe, weil ich unter derselben den bleibenden Nagel entstehen sehe. ZANDER nimmt auf das Eponychium offenbar deshalb keine Rücksicht, weil er, wie wir noch sehen werden, diese Hornmembran bereits für den künftigen Nagel selbst hält.

Nun treten unterhalb dieser festen Decke des Nagelgrundes im proximalen und distalen Teile charakteristische Unterschiede hervor. In beiden Abschnitten legen sich granulierte Zellen von unten an die „Begrenzungsschicht" an, aber im distalen Teile (meiner Rinne, dem Nagelsaum GEGENBAURS) enthalten diese Zellen feinste oder doch immer relativ kleine, stark glänzende chromophile Körnchen in grofser Menge, welche die Zellenmitten frei lassen. Diese Zellen liegen gewöhnlich in mehreren Lagen übereinander, und die Zahl der Granula nimmt von den tiefsten Schichten gegen die oberflächlichen hin zu. Im proximalen Abschnitt dagegen (dem späteren Nagelbett) treten neben den Zellen mit kleinen Körnchen auch solche mit beträchtlich gröfseren auf, die mit den kleinen zusammen fast allein den Zelleninhalt auszumachen scheinen. Die Körnchen liegen hier, wenigstens die gröfseren, sicher nicht in der Peripherie der Zellen, sondern in deren Mitte. Diese grobkörnigen Zellen treten zuerst in der Nähe des distalen Abschnitts ab, vermehren sich dann gegen den Falz zu, rücken immer mehr in die Tiefe desselben und können beim Neugeborenen noch in sehr reduzierter Zahl am hintersten Ende des Nagels nachgewiesen werden. Auch das Verhalten der granulierten

Zellen zur Begrenzungsschicht ist im proximalen Teile eigentümlich, indem sie sich in schrägen von hinten oben nach vorn unten abfallenden Lagen der Begrenzungsschicht anschliefsen. Dadurch erhält diese glatte Hornschicht hier einen lamellösen und zwar schräge nach vorn abfallenden Bau, ganz entsprechend dem Bau des späteren Nagels. Auf dem distalen Teil dagegen ist die Begrenzungsschicht horizontal geschichtet und hat durch die zahlreichen versprengten Epithelien keine glatte Oberfläche; später wird sie hier besonders mächtig und geht allmählich in die Hornschicht der Fingerbeere über, wie ihre granulierten Zellen in die Körnerschicht derselben. Die Begrenzungsschicht des proximalen Abschnitts senkt sich in den Nagelfalz ein und scheidet dadurch das Epithel des Nagelwalles ab von dem Epithel des Falzgrundes.

Unterhalb der granulierten Zellen zeigen sich in der 15. und 16. Woche im proximalen Teile mehrere Reihen grofser, blasiger, heller, wie gequollener Zellen, die wenig Körnchen und aufsen noch keine Stacheln zeigen. Diese „hellen" Zellen hatte ich bereits beschrieben, aber an ihnen — wenn auch kurze — Stacheln bemerkt. Beim Fötus von 18 Wochen nehmen sie den Raum einer Bikonvexlinse ein, ihre gröfste Breite liegt jetzt im Nagelfalz (4 Zellenlagen); die gröfsten Zellen zeigen als Durchmesser 11 μ : 31 μ. Oberhalb dieser hellen Zellen ziehen sich die grobkörnigen Zellen in 2 Lagen bis in den Grund des Falzes. Wie die Begrenzungsschicht sich aus den granulierten Zellen, so rekrutieren diese sich unter Auftreten bis 6 μ grofser Granula aus den „hellen" Zellen. Unter dem Nagelwall sind die Granula wieder feiner, und die granulierten Zellen schliefsen sich hier parallel der Begrenzungsschicht an.

Der distale Teil des embryonalen Fingernagels gleicht dem der Zehen, nur der proximale ist ausgedehnter. Die grofsen, wie Öltropfen aussehenden Gebilde fehlen hier; die hellen Zellen sind meistens spindelförmig platt gedrückt und nur im Nagelfalze rund. Diese kleinen Differenzen erklären sich, wie ich glaube, einfach dadurch, dafs bei der wachsenden Zehe das Eponychium mit seinen Endpunkten gehoben wird und der Druck auf dem Nagelbett sehr gering wird, während an den langgestreckten Fingerphalangen das wenig gehobene Eponychium nur den Druck in der Tiefe des Falzes aufhebt (daher hier runde, helle Zellen), nicht aber über dem ganzen Nagelbett.

Bei Föten des sechsten Monats sind die hellen Zellen des proximalen Abschnitts spindelförmig und meist ohne Körner. Nach der Geburt sind gar keine granulierten Zellen mehr vorhanden, aber die darunter liegenden Zellen verschmelzen dennoch weiter mit der Begrenzungsschicht, was ZANDER daraus schliefst, dafs sie sägeförmig in dieselbe eingreifen und sich mit Methyleosin diffus ebenso färben wie früher

die Granula. Diese Motive kann ich als strikte Beweise nicht anerkennen; denn auch die beiden Oberhäutchen des Haares greifen sägeförmig in einander ein und trennen sich doch nachher; ebenso verhalten sich häufig die Hornzellen der Falzdecke zu den sich davon trennenden Zellen der Nagelplatte. Und hat nicht die diffuse Färbung der basalen Hornschicht, weil sie zugleich auch die Körner der Körnerzellen färbt, uns alle lange, aber doch irrtümlich veranlafst, das körnige Keratohyalin und das diffus verteilte Eleidin zu identifizieren? Auf diesen Punkt, ob die Zellen des Nagelbettes und -falzes mit der proximalen Begrenzungsschicht auch dann noch verschmelzen, wenn die granulierten Zellen kurz vor der Geburt schwinden, kommt aber für die Hauptthese von ZANDER eben alles an. Denn diese lautet, dafs seine „Begrenzungsschicht", mein „Eponychium", bereits der fertige Nagel ist, während ich (mit KÖLLIKER, HENLE, BROOKE) daran festhalte, dafs der wirkliche Nagel, wie das Haar, sich intraepithelial bildet und unter der Hornschicht, d. i. hier dem Eponychium, gegen Ende des fötalen Lebens, dasselbe abwerfend, hervorbricht. Allerdings behauptet ZANDER, in meiner Figur 7^{III} (pag. 41, *Ziemssens Handbuch*) setze sich der embryonale Nagel direkt in das Eponychium fort. Aber aus dieser Figur kann ZANDER überhaupt nichts schliefsen, da es sich bei diesen auf einer Tafel zusammengedrängten und zu dem Zweck stark verkleinerten Holzschnitten natürlich nur um eine schematisch gehaltene Übersicht der groben Verhältnisse, nicht um Wiedergabe feiner Details handelte. Deutlicher als diese gibt die nächste Fig. 7^{IV} meine übrigens im Texte nicht mifszuvertehende Anschauung wieder, dafs der Nagel (*n*) unter dem Eponychium (*ep*) auf dem proximalen Abschnitt (Nagelbett) in immer dünnerer Lage hinzieht und dann sich ganz fein zuschärfend auf die mächtige Hornschicht der Rinne (*r*), ZANDERS distalen Abschnitt, GEGENBAURS Nagelsaum hinaufkriecht, um hier zu enden.

Wir verdanken den Untersuchungen ZANDERS vor allem die erste detaillierte Beschreibung des Eponychiums in seinen verschiedenen Abschnitten und die erste genaue Schilderung der unterhalb desselben während des fötalen Lebens auftretenden und mit demselben verschwindenden granulierten Zellen. Wir empfinden lebhaft den Mangel einer tinktoriellen und chemischen Charakteristik der hier auftretenden Körner und die Differentialdiagnose vom Keratohyalin der Oberhaut. Denn dieselben färben sich nach ZANDER mit Säurefuchsin am besten, was das Keratohyalin nicht thut, dagegen nicht wie dieses mit Karmin und Hämatoxylin. Folglich sind die Granula des embryonalen Nagelbettes und die des Nagelsaumes von den Körnern der Körnerschicht, der Wurzelscheide und des Haarmarks ganz zu trennen, und wir dürfen vorderhand von einer „Körnerschicht" des Nagels nicht reden, sondern müssen

uns der indifferenten Bezeichnung: „granulierte Zellen des embryonalen Nagels“ bedienen. Auch ist der Zandersche Befund nicht etwa in Gegensatz zu stellen mit den früheren von Heynold, mir u. a., denn wir konstatierten am Nagel nur die Abwesenheit eigentlicher „Körnerzellen“ mit den hierzu angemessenen Färbemethoden. Zander hat auch keine „Körnerschicht“ gefunden, sondern mit neuen Färbemethoden neue Arten körniger Produkte der Epithelzellen. Diese verschiedenen Arten von Granulationen mittels des ganzen Apparates tinktorieller und mikrochemischer Reaktionen scharf zu charakterisieren, wird eine ebenso wichtige wie interessante Aufgabe der nächsten Zukunft sein.

Die letzten Embryonalmonate sind offenbar von Zander nicht so eingehend für die Entwickelung des Nagels studiert worden wie die mittleren, und damit mag es zusammenhängen, dafs seine Resultate in bezug auf das letzte Schicksal des Eponychiums und das Hervorbrechen des definitiven Nagels so ganz abweichend von denen der früheren Untersucher ausgefallen sind.

(Schlufs folgt.)

Mitteilungen aus der Litteratur.

Ödeme.

Zur Frage über die Ätiologie des Skleroderma, von Dr. Sigmund Erben. (Aus der Kaposischen Klinik). (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1888. Heft 5.) Verf. hat an zwei auf der Kaposischen Klinik beobachteten Fällen von Sklerodermа eine genaue klinische Prüfung des Nervensystems durchgeführt, um einen Beitrag zur Entscheidung der Frage zu liefern, ob es sich um eine durch Lymphstauung und sekundäre Verengerung der Blutgefäfse bedingte Ernährungsstörung der Haut handle (Kaposi), oder um eine, in neuerer Zeit von verschiedenen Autoren behauptete Trophoneurose.

Seine Untersuchungen ergaben: Jene Hautregionen, welche den Übergang darstellen von normaler Haut zum ausgesprochenen Scleroderma elevatum waren höher temperiert als die umgebenden derben Partien und nahezu gleich wie die unveränderten, geschmeidigen Stellen in der Umgebung.

An den sklerotischen Stellen ist erheblicher, verminderter Leitungswiderstand der Haut gegen den galvanischen Strom zu konstatieren.

Verf. kommt per exclusionem — ein Eingehen auf die Einzelheiten der sehr ausführlichen Erörterungen ist nicht thunlich —, dafs eine Erkrankung der peripheren Ausbreitungen der Hautnerven, oder im Verlaufe der Rückenmarksnerven sicher ausgeschlossen werden kann. Es bliebe also nur eine Erkrankung im Rückenmark — und zwar in den Kernen der Rückenmarksnerven, weil sonst Lähmung vorhanden sein müfste. Da aber die Temperaturveränderungen und Veränderungen der Leitungswiderstände sich obensowohl durch die von Kaposi angenommenen Veränderungen — Verengerung der Gefäfse und der diffusen Bindegewebswucherung in der Cutis —

erklären lassen, kommt Verf. zu dem Schluſs, daſs „nach genauer Untersuchung des Nervensystems der beiden hier mitgeteilten Fälle nichts namhaft gemacht werden konnte, um die nervöse Ätiologie des Skleroderma unwiderleglich festzustellen.“ —

In einem Anhang gibt Verf. ausführliche Untersuchungen des elektrischen „Leitungswiderstandes der Haut.“ *von Düring-Hamburg.*

Arzneiexantheme.

Zur Kasuistik des Bromexanthems, von Dr. Karl Szadek, Kiew. (*Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syph.* 1888. 4.) Der mitgeteilte Fall ist ein Beispiel, wie auſserordentlich leicht eine Täuschung in der Diagnose bei Arzneiexanthemen vorkommen kann. Besonders Veranlassung hierzu geben die mannigfaltigen Formen der Bromakne.

Es handelte sich um einen Patienten, der sich vor einer längeren Reihe von Jahren luetisch infiziert hatte. Wegen hochgradiger Neurasthenie nahm er Brom in groſsen Dosen. Ein sehr verbreitetes pustulöses Exanthem, das sich bei ihm einstellte, wurde für luetisch angesehen, demgemäſs behandelt, aber ohne Erfolg, wobei Brom ruhig weiter genommen wurde. Patient kam auſserordentlich geistig und körperlich herunter. S. stellte die Diagnose auf Bromexanthem, und nachdem demgemäſs Brom weggelassen war, besserte sich das Exanthem auſserordentlich schnell.
von Düring-Hamburg.

Syphilis.

Über hereditäre Syphilis. F. Neumann (*Wiener med. Presse* No. 51) kommt auf Grund von 109 genau erforschten Fällen zu folgenden Schlüssen:

1. Die syphilitische Mutter kann in jedem Stadium ihrer Krankheit dieselbe auf ihre Nachkommenschaft übertragen; 2. die nach der Konzeption erkrankte Mutter überträgt bisweilen die Syphilis auf den Fötus; 3. hat die Infektion der Mutter nach der Konzeption stattgefunden, und war der Vater zur Zeit der Zeugung luetisch, dann ist der Einfluſs auf die Nachkommenschaft noch weit intensiver; 4. die in den letzten Schwangerschaftsmonaten acquirierte Lues geht in der Regel nicht auf die Nachkommenschaft über; 5. wenn Infektion und Konzeption gleichzeitig erfolgen, gehen in der Hälfte der Fälle die Kinder zu Grunde; 6. bei der Infektion vor der Konzeption wird die Prognose um so günstiger für die Nachkommenschaft, je weiter die Infektion von der Konzeption entfernt liegt; 7. die gröſsten Chancen für das Verschontbleiben haben jene Descendenten, deren Mütter die Syphilis erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft acquiriert haben und deren Vater zur Zeit der Zeugung gesund war, ebenso die Nachkommenschaft von tertiär syphilitischen Eltern.

Von den 109 Fällen sind überhaupt nur 44 gesund zur Welt gekommen und nur die wenigsten am Leben geblieben. *Eckart-Nürnberg.*

Über die therapeutische Verwendung des Quecksilbersalicylats, von Dr. Arthur Plumert. (Aus dem Marinespital in Pola.) (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1888. Heft 5.) 1. Bei blennorrhagischen Prozessen der männlichen Harnröhre. Es wurden bei frischen Blennorrhöen Lösungen von 1 : 1000, bei chronischer von 2—3 : 1000 angewandt. Die mittlere Behandlungsdauer betrug:

bei akuter Urethritis	35,4	Tage
bei Urethritis posterior	29,8	„
bei „ mit Epididym kompliziert	36,6	„
bei chronischer Urethr.	40,3	„

also lassen sich besondere Vorteile aus dem Medikament nicht ableiten.

2. Äufserliche Verwendung bei venerischen und syphilitischen Geschwürsprozessen.

Meist wurde Watte mit einer Lösung von 1 : 100 getränkt auf die Ulcera gelegt — mit dem Erfolg, dafs sich die Geschwürsfläche in 2—3 Tagen reinigte; auch der desodorierende Effekt war ein sehr guter. Aber es scheint — wie beim Sublimat — häufiger Ekzem einzutreten, denn Verf. schlägt für diese Fälle eine Salbe von 1 Quecksilbersalicylat zu 25—30 Vaselin vor. Als Streupulver in Verbindung mit Magnesium carbonicum im Verhältnis von 1 : 20—30 bewährte sich das Mittel bei nässenden Balanitiden und ulcerierten Papeln.

3. Behandlung der Lues mit salicylsaurem Quecksilber:

a. Subkutane Injektion 1 : 100 in Chlornatriumlösung oder Kaliumkarbonat.

Nach den mitgeteilten Erfolgen hat es keine Vorteile vor $HgCl_2$-injektionen — im Gegenteil scheint der Erfolg ein langsamerer zu sein.

b. innerlich.

Innerlich wurde Hg-salicylat in Pillen à 0,025 pro dosi gereicht. Verf. ist mit dem Erfolg ebenso zufrieden, wie bei den Injektionen.

Die Wirkung soll bei allen Formen der Lues, bei Früh- und Spätformen gleich günstig sein. *von Düring-Hamburg.*

Einspritzungen von Salicyl- und Thymol-Quecksilber zur Syphilisbehandlung, von Dr. J. Jadassohn und Dr. E. Zeising. (Aus der Neisserschen Klinik in Breslau.) (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1888. Heft 5.) Die Präparate wurden wesentlich auf ihre Verwendbarkeit für die Injektionsbehandlung geprüft, und zwar in hochprozentigen Suspensionen, um den wesentlichsten Vorteil der unlöslichen Salze, die geringe Zahl der für eine Kur notwendigen Injektionen festzuhalten.

Als Normalsuspension wurde gewählt 0,1 Salicylquecksilber auf 1,0 Paraffin.

1. Das salicylsaure Quecksilber (v. d. Heyden).

Die Vorteile des Präparates sollen sein (statistische Zahlen sind im Original einzusehen): Die Zahl der Infiltrate ist so gering wie bei keinem andren Hg-salz. Die Schmerzen waren durchweg gering, nicht berufstörend, selten länger als 24 Stdn. anhaltend. Stomatitis wurde bei den nötigen Kautelen vermieden. Die einzelnen Injektionen wurden in Zwischenräumen von 3—8 Tagen gemacht.

2. Das essigsaure, salpetersaure und schwefelsaure Thymolquecksilber (E. Merck, Darmstadt).

Über chemische Konstitution und Eigenschaften dieser Präparate mufs auf das Original verwiesen werden.

Lokal, als Pulver oder Paste, wirkt das Thymolquecksilber zu stark reizend. Es wurde ebenfalls eine 10%ige Suspension der 8 verschiedenen Präparate in Paraff. liquid. gewählt. Wesentliche Unterschiede unter den 3 Präparaten ergaben sich nicht. Am ehesten scheint das Acetat Vorteile gegenüber den andern Präparaten zu haben; das Nitrat wirkt etwas weniger gut, aufserdem ist das Acetat am leichtesten herzustellen.

Sowohl bei Salicyl- wie bei Thymolquecksilber entsprachen die kurativen Erfolge und auch die Unterschiede, welche sich in der Intensität der Wirkung gegenüber

den verschiedenen Produkten der Lues geltend machten, ganz den Erfahrungen, welche man bei andern energischen Quecksilberkuren schon längst gemacht hat.

Zu einer Kur genügen gemäfs ihrem Hg-gehalt von beiden Präparaten 6—8 Einspritzungen.

Eine eingehendere, allgemein gehaltene Erörterung über die Dosierung der verschiedenen Hg-präparate, und ihren aus dem Hg-gehalt sich ergebenden Wert, sowie die eingehenden, interessanten mikroskopischen Untersuchungen nach Injektionen bei Tieren (von Dr. Jadassohn) eignen sich nicht zum Referat, sondern müssen im Original eingesehen werden. *von Düring-Hamburg.*

Aus der Praxis.

Korrespondenz.

No. 2. Können Sie mir ein **Messtersches Mikroskop** zum Ankauf empfehlen? Ich lese Ihren Namen in der neuesten Liste von Messter als Käufer eines seiner Instrumente. Dr. A. in St.

Antwort der Redaktion. Ich habe in der That unter andern Mikroskopen auch ein Messtersches kommen lassen, um zu sehen, was heutzutage für einen so exorbitant billigen Preis geliefert werden kann. Sie brauchen aber deshalb nicht zu glauben, dafs ich mit demselben „arbeite". Man kann — glaube ich — drei Kategorien von Mikroskopikern unterscheiden, je nachdem dieselben Ansprüche an ihre Instrumente stellen. Die erste und vornehmste Kategorie bilden diejenigen, welche in selbständiger Weise Forschungen mit ihrem Instrumente unternehmen; für diese ist das beste Mikroskop gerade eben gut genug. Sie werden ohne einen solchen Freund aus den Werkstätten von Zeiss, Winkel, Hartnack, Reichert, Seibert und Krafft etc. nicht auskommen können. In die zweite Kategorie möchte ich diejenigen Kollegen stellen, welche lediglich für die Anforderungen der täglichen Praxis ihr Mikroskop brauchen, an dasselbe aber auch die Antorderung der vollkommensten Zuverlässigkeit, Solidität und Haltbarkeit stellen. Hier kommen, falls die Instrumente obiger Firmen zu teuer erscheinen, vor allem die sehr preiswürdigen Fabrikate von Leitz in Betracht. Eine dritte Kategorie bilden diejenigen Ärzte und Techniker, welche schon mit dem Bewufstsein zufrieden sind, vorkommenden Falles eine brauchbare Ölimmersion zu besitzen und ihr Instrument nur sehr selten seiner beschaulichen Ruhe entreifsen. Hier würden die Messterschen Mikroskope sehr zu empfehlen sein, da sie mit dem unglaublich billigen Preise ein gefälliges Äufsere verbinden, dagegen weder einem stärkeren Gebrauche gewachsen sind noch höheren Anforderungen an die optische Leistungsfähigkeit genügen. Übrigens ist nie zu vergessen, dafs trotz gleichmäfsigster Arbeit alle Linsen individuell verschieden sind und daher eine billige Linse auch wohl einmal ebenso gut, ja selbst besser sein kann als eine teurere Linse aus einer renommierten Fabrik. *Unna.*

Verschiedenes.

Von den „simulierten" Hautkrankheiten, von Cisterne. (*Thèse de Paris.* 1887.) Künstlich zum Zwecke der Simulation hervorgerufene Hautkrankheiten werden bei Personen beobachtet, welche sich dadurch dem Militärdienste entziehen wollen, bei Soldaten, die den Pflichten ihres Standes nicht nachkommen wollen; häufiger sahen wir sie bei Gefangenen oder bei verkommenen Individuen, welche dadurch die Auf-

nahme ins Hospital erreichen wollen, aber am häufigsten kommen sie bei hysterischen Frauen zur Beobachtung.

Es werden von den betreffenden die verschiedensten Agenzien in Verwendung gebracht; traumetische Läsionen, besonders wenn sie von einer Reizung der Wunde gefolgt werden, Kontusionen, Bisse können das Ansehen verschiedener Krankheitsprozesse annehmen. Es werden Vesikantien, kaustische Alkalien, Säuren, die Hitze, eine Serie von Substanzen, welche Papeln hervorbringen (alkalische Pomaden und Bäder) oder solche, welche zur Bildung von Blasen (Terpentin, schwefelhaltige Kompositionen, Pflaster von Burgunder Teer, von Opium, Quecksilbersalbe, Krotonöl) oder von Pusteln führen (Unguentum Autenriethi, As-haltiger Salben, Leberthran), in Anwendung gebracht und die dadurch gesetzten Läsionen durch verschiedene Reizungen und wiederholtes Kratzen in ihrem Aussehen verändert.

Die Verschiedenheit der auf einem kleinen Territorium vereint sichtbaren Läsionen, die Unregelmäfsigkeit ihres Fortschreitens gibt ihnen ein von den spontanen Hauteruptionen verschiedenes Aussehen. Sie finden sich nur an den von der Hand des Betreffenden erreichbaren Stellen, kommen häufiger links als rechts vor und nehmen das Gesicht und den Hals ein, wenn der Simulant irgend welches Interesse daran hat, dafs sie von jedem gesehen werden können. Der Kranke legt wenig Sorge um seine Behandlung zu tage und führt die Befehle des Arztes schlecht aus, der Zustand verschlimmert sich plötzlich in dem Momente, wo der Kranke Gefahr läuft, die Vorteile seines Betruges zu verlieren. Ein schwarzer, glänzender, dem Kantharidenpflaster ähnlicher Fleck, eine von Salpetersäure gelbgefärbte Stelle, der Terpentingeruch des Urins, ein entzündlicher, der Spur des über die Haut herabgeflossenen Säure entsprechender Streifen, können manchmal den Betrug aufdecken. Trotz dieser Umstände ist die Diagnose oft schwierig zu stellen. Neben anderen Prozeduren ist es besonders zum Zwecke der Heilung und zur Aufdeckung der Täuschung empfehlenswert, die betreffende Stelle mit einem Verbande zu versehen welchen der Kranke nicht abnehmen kann, ohne dafs es bemerkt würde.

Die Diagnose ist besonders schwierig, wenn die gwöhnlichen Effloreszenzformen von Hautkrankheiten künstlich hervorgerufen wurden, besonders wenn der Simulant dieselben an ihren Prädilektionsstellen verursachte.

Die auf dem behaarten Kopfe gesetzten Läsionen können durch die mikroskopische Untersuchung leicht von dem ihnen eventuell ähnlichen Favus unterschieden werden; eine künstlich hervorgerufene Infektion mit Favus kann nicht als simulierte Krankheit angesehen werden und ist völlig identisch mit der accidentiellen Favusinfektion. Mit Bläschen- und Pustelbildung einhergehende Krankheiten, hauptsächlich das Ekzem und Impetigo, können durch eine Menge der verschiedensten Agenzien vorgetäuscht, der Pemphigus kann durch Vesikantien imitiert werden; die simulierten Erytheme und Erysipele charakterisieren sich durch die Abwesenheit febriler Erscheinungen. Geschwüre werden am häufigsten artefiziell erzeugt; mutigere Simulanten zaudern nicht sich sogar Abszesse oder Phlegmonen zu verursachen. Säureätzungen können den skrofulösen Narben ähnliche Veränderungen hervorrufen. Soldaten täuschen durch zirkumskripte Verbrennung einen harten Schanker vor, aber dann ist die Induration weniger scharf begrenzt als beim Schanker, das Drücken der Stelle ist schmerzhaft, die Lymphdrüsenschwellung betrifft gewöhnlich nur eine Drüse und ist schmerzhaft. Die Chromidrose endlich wurde so häufig simuliert, dafs viele dahin gelangt sind, zu glauben, dafs sie — ohne Simulation — überhaupt nicht existiere. *Tavernier-Lille.*

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg

Daubler, Über Lepra und deren Kontagiosität.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig.)

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 3. 1. Februar 1889.

Ein Fall von Pityriasis pilaris.

Von

Dr. Caesar Boeck,
Direktor der Universitäts-Klinik für Hautkranke
in Christiania.

Mit 5 Abbildungen.

Da es scheint, als ob die zuerst von Devergie[1] als Pityriasis pilaris beschriebene, sehr typische und sehr interessante Krankheit aufserhalb Frankreich noch wenig gekannt ist, werde ich mir erlauben, hier einen sehr ausgeprägten Fall mitzuteilen.

Die Geschichte dieser Krankheit ist eine kurze. Devergie hat sie zuerst im Jahre 1854 beobachtet und nach einem Citate bei Gintrac[2] im Jahre 1856 sie in einem Aufsatze in der *Gazette hebdomad.* pag. 197 schon erwähnt. Kurz nachher hat er aufserdem die Affektion in seinem *Traité pratique des maladies de la peau* recht ausführlich beschrieben. Auch Hardy hat sofort, wie es aus seinen *Leçons sur les maladies de la peau.* II. Paris 1859. pag. 106, hervorgeht, die Eigenartigkeit der Krankheit erkannt. Die bisherige Hauptarbeit über diese Krankheit ist jedoch die unter den Auspizien Besniers von Richaud im Jahre 1877 geschriebene These, die leider ganz vergriffen sein soll, und weiter hat Dr. L. Brocq[3] in seiner interessanten *Étude critique et clinique sur le Pityriasis rubra* eine sehr gute und übersichtliche Darstellung der Symptomatologie gegeben, nach welcher ich sofort meinen ersten, im Jahre 1884 in Norwegen beobachteten Fall diagnostizieren konnte. Nach Dr. Brocq waren 1884, wenn einige bei englischen Autoren, Hillier[4],

[1] Alph. Devergie, *Traité pratique des maladies de la peau.* 3. édit. Paris 1863. pag. 360—70.
[2] Gintrac, *Cours théorique et clinique de Pathologie interne.* T. V. pag. 449.
[3] *Archives générales de Médecine.* 1884. Mai, Juni, Juli.
[4] *Handbook of skin diseases.* 1865. pag. 59. Citiert nach Dr. Brocq.

Tilbury Fox[5], Hutchinson[6], Allan Jamieson[7] unter anderm Namen beschriebene Fälle zu den in Frankreich beobachteten gezählt werden, in allem etwa 18 Fälle bekannt.

Endlich wird es den Lesern dieser *Monatshefte* bekannt sein, dafs die hier in Rede stehende Krankheit in dem letzt vergangenen Jahre wiederholt in dieser Zeitschrift erwähnt worden ist, nämlich von Róna[8] und namentlich von Unna[9] in seinen *Pariser Briefen*. Aber, soweit mir bekannt, ist doch bis jetzt noch kein Fall in der deutschen medizinischen Litteratur veröffentlicht worden.

Diese Krankheit kann unter verschiedenen und wechselnden Phasen und Bildern auftreten, von welchen jedes ein sehr typisches und charakteristisches ist, und welche beinahe alle sich in dem hier mitgeteilten Falle vereinigt finden. Der Fall mufs insofern als ein sehr illustrierender und lehrreicher bezeichnet werden.

Schon Devergie hat auf das eigentümliche und interessante Verhältnis hingewiesen, dafs häufig die verschiedenen Körpergegenden in einer bestimmten Reihenfolge ergriffen werden, die auch in dem hier mitgeteilten Falle befolgt wurde. Nur hat er einige der häufig zuerst auftretenden Phasen und Äufserungen der Krankheit sonderbarer Weise als „Vorläufer" derselben aufgefafst. Er äufsert sich darüber in folgender Weise: „Konstant sind folgende Affektionen der Krankheit selbst vorausgegangen: Psoriasis palmaris, Pityriasis capitis und eine mehr oder weniger verbreitete Pityriasis rubra, und diese Affektionen sind in derjenigen Reihenfolge aufgetreten, wie sie hier genannt worden sind." Devergie hebt jedoch hervor, dafs diejenige Psoriasis palmaris, von der hier die Rede ist, eine spezielle Form darstellt, die sich schnell über die ganze Handfläche in ihrer Totalität verbreitet. Es mufs auch daran erinnert werden, dafs Devergie damals nur ganz wenige Fälle gesehen hatte. Es hat sich später auch zur Genüge gezeigt, dafs das erste Auftreten der Krankheit auf sehr verschiedenen Lokalitäten beobachtet werden kann. —

Dasjenige Bild der Krankheit, das von Devergie als die eigentliche Pityriasis pilaris bezeichnet wird und in der That eine sehr charakteristische Phase derselben darstellt, tritt besonders häufig und typisch

---

[5] *Skin diseases.* 1874. Citiert nach Dr. Brocq.

[6] *Lectures on clinical surgery.* Vol. I. pag. 249—51 u. pag. 261—64.

[7] *Edinburgh med. Journal.* 1880. pag. 879. Citiert nach Dr. Brocq. — Übrigens erwähnt Dr. Allan Jamieson in seinem jüngst erschienenen Lehrbuch: *Diseases of the skin.* Edinburgh 1888 diese Krankheit nicht. Aber unter dem Kapitel Psoriasis findet sich pag. 317—18 ein Kasus beschrieben, der, wie es mir scheint, wahrscheinlich ein Fall von Pityriasis pilaris gewesen ist.

[8] *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* 1888. pag. 623—25 u. 825—27.

[9] *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* 1888. pag. 569—73.

entwickelt auf der Dorsalfläche der Finger, der Hände und der Vorderarme auf, und dies scheint darin begründet zu sein, dafs sich eben an diesen Lokalitäten besonders stark entwickelte Lanugohaare vorfinden, um welche herum die unten beschriebene Affektion der Wurzelscheiden um so mehr markiert in Form von verhältnismäfsig mächtigen, verhornten Epidermisbildungen auftreten kann. (Siehe die unten im Text eingetragenen Holzschnitte.) Diese meistens sehr festen und soliden Hornkegel, von denen jeder ein Haar umfafst, dringen nicht nur tief in den Haarsack hinab, sondern ragen in der Regel auch etwas über das Niveau der Haut empor. Die in dieser Weise affizierten Hautstellen sind nun wenigstens anfangs in der Regel nicht abnorm gerötet, und man hat somit das Bild einer blassen und sehr rauhen „Gänsehaut" („chair de poule" der Franzosen), die scharf wie ein Reibeisen anzufühlen ist. Weiterhin tritt jedoch oft eine Hyperämie hinzu, zuerst um die Haarfollikel herum, dann in der ganzen betreffenden Hautpartie, während gleichzeitig die Hornkegel etwas in den Hintergrund treten, und man bekommt dann ein etwas anders aussehendes Bild der Krankheit. Aber selbst wenn man an den affizierten Hautpartien nicht mehr makroskopisch den für diese Krankheit so charakteristischen, zirkumpilären Verhornungsprozefs wahrnehmen kann, kann man ihn immer, wie ich mich durch zahlreiche Untersuchungen überzeugt habe, mit der gröfsten Leichtigkeit mikroskopisch nachweisen.

Das oben beschriebene Bild von „Gänsehaut" oder „chair de poule" kann übrigens aufser an den genannten Lieblingsstellen auch auf irgend welchen andern Partien der Haut auftreten — die gewöhnlich als „behaarte" bezeichneten Hautregionen und die Vola und Planta, die keine Haare tragen, allein ausgenommen.

Die Krankheit kann übrigens auch von Anfang an — aber dann allerdings häufiger auf andern Lokalitäten wie die eben genannten Lieblingsstellen, z. B. am Stamme oder sonst auf den Extremitäten — als rote Flecke und Flächen sich äufsern, an welchen man doch ebenfalls immer, trotz der oftmals ganz seidenglatten Oberfläche, sich mikroskopisch von der Anwesenheit des abnormen, zirkumpilären Verhornungsprozesses überzeugen kann. Auch dieses Bild der Krankheit, das zum Teil regionär, zum Teil universell über den ganzen Körper verbreitet vorkommen kann, ist ebenfalls in der Regel ein sehr charakteristisches und schön typisches, so dafs man, wenn man es einmal gesehen, es immer im gegebenen Falle leicht wiederkennt. Die klinischen Charaktere dieser roten Flecke und Flächen sind in der Krankengeschichte näher beschrieben, und was die Entstehungsweise derselben betrifft, kommen sie entweder, was das gewöhnliche ist, durch Konfluenz kleiner, zirkumpilärer Foci zu stande, oder — was ich noch

nirgends ausdrücklich beschrieben gefunden habe, aber in diesem Falle in einer gewissen Periode der Krankheit sehr deutlich beobachten konnte — die Hautaffektion wird, namentlich wie es scheint bei universellen Ausbrüchen der Krankheit, durch eine in der Tiefe der Cutis anfangende, ungleichmäfsige, aber bald mehr oberflächlich und gleichmäfsig werdende Hyperämie eingeleitet, woran dann schnell auch die charakteristischen Veränderungen der Epidermis sich anschliefsen.

Bedeutende Allgemeinerscheinungen begleiten in der Regel diese Krankheit nicht. Der hier mitgeteilte schwere Fall, der zu einer gewissen Zeit sogar universell wurde, hat doch eine nicht unerhebliche Abmagerung und allgemeines Unwohlsein mit nervöser Unruhe veranlafst. Jucken ist, wie auch hier, oft vorhanden, und die Lymphdrüsen können angeschwollen sein. Jedenfalls kann die Krankheit eine ganz ernste sein durch ihre Langweiligkeit und die Hartnäckigkeit, womit sie jeder Behandlung trotzen kann. Sie ist auch sehr launenhaft und kann, wenn anscheinend beinahe geheilt, wieder mit neuen Ausbrüchen sich äufsern.

Die Krankheit kann bei sehr verschiedenem Alter auftreten, nach Brocq (l. c.) sogar vom 4. Monate bis zum 54. Jahre. Männer sind mehr disponiert wie Weiber. Meine beiden Fällen kamen bei Männern in dem Alter von 38 und 55 Jahren vor.

Von meinem ersten, im Jahre 1884 beobachteten Falle werde ich, weil ich nur aus der letzten Periode der Krankheit ausführliche Notizen besitze, nur so viel mitteilen, dafs auch hier die Hände und Füfse zuerst ergriffen und hauptsächlich noch die Vorderarme und die ganzen unteren Extremitäten mit den Hüften befallen wurden. Der Fall dauerte $1^1/_2$ Jahre und heilte unter lange fortgesetzter Anwendung von hohen Dosen Arsenik und Leberthran. Kein Recidiv seitdem.

Meinen zweiten, durch die vielfach wechselnden Phasen des Krankheitsverlaufes sehr interessanten Fall werde ich also hier ausführlich mitteilen. Ich lasse die Beschreibung des Falles von einigen im Texte eingedruckten Holzschnitten begleiten, damit die für diese Krankheit eigentümliche Verhornung der Wurzelscheiden der Lanugohaare recht deutlich demonstriert und hervorgehoben werden kann.

Herr N. N., 55jähriger Kaufmann, stellte sich zum ersten mal am 11. Mai 1888 bei mir vor.

Er berichtet: Zu Anfang November 1887 machte er einen schweren Anfall von Nierenkolik durch, wobei er sehr viel ausgestanden hatte. Es wurde ihm nachher Vichy-Wasser verordnet, das er aus Mifsverständnis in übermäfsigen Dosen trank. — Ende November 1887 fing es an in den beiden Handtellern zu jucken, und es bildeten sich hier rote Flecke, die bald zu schuppen anfingen, während gleichzeitig der Prozefs sich

schnell über die ganzen Handflächen verbreitete. Kurz nachher wiederholte sich ganz dasselbe mit den beiden Fufssohlen. Anfang Januar 1888 zeigte sich eine flammige Röte auf der Stirn, welche von einer kleiigen Abschuppung gefolgt wurde, die sich auch auf die pars capillata verbreitete. Im Februar wurden ebenfalls einzelne Partien der Dorsalfläche der Hände und der Finger ergriffen, und im Monat März hat die Krankheit sich in der unten beschriebenen Form über die Vorderarme, die Unterschenkel und die Oberschenkel zu verbreiten angefangen.

Status praesens: Handflächen und Fufssohlen mit der Volarfläche der Finger und der Zehen sind in ihrer Totalität mit sehr dicken, harten Epidermismassen bedeckt. Den Gelenken entsprechend und auch sonst hier und da finden sich quer verlaufende, tiefe Risse und Rhagaden, die etwas schmerzhaft sein können, obschon sie nirgends nässend sind. Die beinahe durchschimmernden dicken Epidermismassen bedecken ein etwas hyperämisches Korium, wodurch das Ganze eine gelbliche Färbung annimmt. Unter den Fufssohlen sind die Epidermisablagerungen so dick und hart, dafs sie an Austerschalen erinnern. Von der Vola und Planta erstreckt sich der Prozefs an den Rändern der Finger und Zehen hinauf, wo er mit einer ziemlich scharf gezeichneten Linie aufhört. An den äufsersten Phalangen sämtlicher Finger und Zehen greift der Prozefs auch auf die Dorsalfläche hinüber und umfafst somit sämtliche Nägel, die aber nicht merkbar affiziert sind (sie werden es jedoch später, wie wir weiter unten sehen werden). An einzelnen Fingern ist auch die 2. Phalanx rings herum vom Prozesse ergriffen, während dagegen die Dorsalfläche sämtlicher Finger-Artikulationen frei ist. Besonders charakteristisch für die Krankheit ist das vorzugsweise Angegriffensein der Dorsalfläche der 1. Finger-Phalangen. Man sieht nämlich hier eine begrenzte Plaque, der gewöhnlich eben hier stärker behaarten Partie entsprechend, und man sieht weiter, wie jedes einzelne Haar von einem in die Tiefe gehenden, harten, verhornten Epidermiskonus umfafst ist. Zieht man mehrere dieser dicht aneinander sitzenden Hornkegel aus, so hat man schliefslich eine ganz durchlöcherte Fläche vor sich. Es findet sich jetzt hier kein freies Territorium normaler Haut zwischen den einzelnen Haaren, sondern das Ganze bildet, wie gesagt, eine einzige, etwas hyperämische und desquamierende Plaque von der genannten Begrenzung. Eine ganz ähnliche, aber etwas gröfsere, zusammenhängende Plaque findet sich auch auf der gewöhnlich stärker behaarten Partie des Handrückens gegen den Ulnarrand desselben. Sonst auf dem Handrücken tritt die Affektion als zerstreute Epidermiskegel um die einzelnen Haare auf. Nur über den Metakarpo-Phalangealgelenken ist wieder eine Tendenz zur Bildung von desquamierenden Plaques. Aber untersucht man hier

die einzelnen konfluierenden Elemente, so findet man nicht konische, ein Haar einschliefsende Epidermiszapfen, sondern oben flache, unten halbkugelförmige, etwa stecknadelkopfgrofse Epidermisperlen. Werden diese „Perlen" herausgehoben und untersucht, so findet man, dafs sie von mehreren, bis zu 6—7 distinkten, festen, horizontal gelagerten Hornlamellen gebildet sind. Eine solche Perle enthält somit kein Haar, und es ist mir auch nicht gelungen nachzuweisen, dafs sie etwa einer Drüsenmündung entspreche. Einzelne solche „Perlen" findet man auch sonst hier und da auf den Dorsalflächen der Phalangen und auf dem Handrücken.

Die Vorderarme bieten jedoch vielleicht auch in diesem Falle das am meisten charakteristische Bild dar. Auf der Dorsalfläche derselben sieht man um jedes einzelne der dicht sitzenden Haare einen zirkumpilären Konus, der hier nicht nur in die Tiefe mit dem Haare dringt, sondern auch, den Haarschaft umfassend, als eine feste, harte Epidermisbildung über das Niveau der Haut emporragt. Mittlerweile, wie dicht auch die Haare stehen, findet sich doch überall zwischen denselben normale Haut vor, so dafs das Ganze das allerdings sehr markierte Bild der Gänsehaut annimmt. Fährt man mit der Hand namentlich über den untersten Teil der Dorsalfläche der Unterarme, wo der Prozefs am meisten markiert ist, hat man vollständig das Gefühl eines scharfen Reibeisens. In diesem Falle, der überhaupt ein sehr stark entwickelter ist, findet man auch auf der untersten Hälfte der Volarfläche der Vorderarme denselben Prozefs vor, doch mit Ausnahme einer ovalen Partie gleich oberhalb des Handgelenkes, die frei ist, dieselbe Partie nämlich, die bei dem Lichen ruber planus eben eine Prädilektionsstelle bildet. Hier auf der Volarfläche sind mittlerweile die Haare feiner und übereinstimmend damit auch die zirkumpilären Kegel kleiner und nicht so stark über das Hautniveau emporragend. Anderseits ist hier eine leichte Hyperämie um die Follikel herum vorhanden, so dafs man hier eine sehr schöne hellrote Gänsehaut hat, während die Dorsalflächen durchgehend von ganz blasser Farbe sind.

Auf den Oberarmen tritt allerdings, da der krankhafte Verhornungsprozefs in den Haarfollikeln hier nicht so wirksam ist, das oben beschriebene Bild ganz zurück; aber auf der ganzen Innenseite der Oberarme zeigen weifsliche, mehr lockere Epidermismassen, die röhrenförmig zahlreiche Haare umfassen, dafs auch hier die Haarfollikel der Sitz eines krankhaften, hyperplastischen Prozesses sind.

Auf den Ellenbogen, oder richtiger etwas unterhalb derselben, über dem obersten Teile der Ulna, sieht man eine gröfsere Fläche, die von einer dicken, weifsen Epidermismasse von eigentümlichem silbernen Glanz gedeckt ist, also ein Bild, das demjenigen sehr ähnlich ist, das so oft eben auf dieser Lokalität durch Psoriasis hervorgebracht wird.

Auf den unteren Extremitäten zeigt die Krankheit ein andres, aber ebenfalls sehr charakteristisches Bild. Sie tritt nämlich hier mit kleineren und gröfseren blafsroten, desquamierenden Flecken und Flächen von ganz eigentümlichem Aussehen auf. Auf den Unterschenkeln bedecken diese roten Flächen sowohl die äufsere, wie die innere Seite derselben beinahe vollständig, nur eine Hautpartie ganz vorne, der crista tibiae entlang, ist ganz frei. Auf den Oberschenkeln kommt die Krankheit hauptsächlich nur auf der innern Seite derselben vor, und hier kann man besonders schön verfolgen, wie die kleinen Flecke durch Konfluenz von kaum stecknadelkopfgrofsen, hellroten zirkumpilären Herden oder Fleckchen gebildet werden, welche nicht sichtbar sich über das Niveau der Haut emporheben. Durch Zusammenfliefsen der Flecke werden dann wieder die grofsen Flächen gebildet, die, wie schon gesagt, ein höchst eigentümliches Bild darbieten. Sie sind hier vorderhand von hell rotgelber oder von einer blassen Chamoisfarbe mit einem eigentümlichen silbernen Glanz. Sie sind ferner ganz weich und glatt, beinahe seidenglatt anzufühlen. Es ist offenbar auch keine Infiltration von Bedeutung im Korium vorhanden. Kratzt man eine solche Fläche, so wird sie zuerst weifs durch den Lichtreflex von den aufgekratzten, oberflächlichen, kleinen, kleienförmigen Schuppen; fährt man aber fort und kratzt nun noch stärker, so folgt bald eine zwar sehr dünne und weiche, aber zusammenhängende grofse Schuppe mit, die sich vor dem Nagel in Falten legt. Wenn diese ziemlich dünne Hornschicht, die sich überraschend leicht von der Unterlage entfernen läfst, weggenommen ist, so erweist die letztere sich als eine nicht besonders stark hyperämische, graurötliche Fläche, die wie halbfeucht oder etwas klebrig anzufühlen ist, aber doch weder blutet noch näfst. Jedesmal, wenn der Patient sich kratzt, nimmt er in dieser Weise die Hornschicht mit. Wenn man das hier Beschriebene mit dem vergleicht, was man beobachtet, wenn man einen Psoriasisfleck mit einem Tuche reibt, wodurch die Spitzen der Papillen entblöfst und verletzt werden, so erkennt man, dafs hier ein sehr grofser Unterschied besteht.

Die Haut des ganzen Rumpfes war bisher vollständig gesund. Am Halse sieht man einen breiten, roten, desquamierenden Rand quer über den Nacken, etwas unterhalb dem Haarrande, zu verlaufen.

Auf der Pars capillata capitis, die wegen des Alters des Patienten in der Scheitelregion nur sparsam mit Haaren besetzt ist, findet ein reichliches, kleienartiges Abschuppen statt, das dem gewöhnlichen Bilde von Pityriasis capitis sehr ähnlich ist. Die fetten Epidermismassen, die mit dem Nagel vom Haarboden entfernt werden können, sind doch beinahe etwas fett und klebrig, und viele Haare sind teilweise

wie von einer Scheide von diesen klebrigen, fetten Epidermismassen umgeben.

Der Patient befindet sich, seitdem er diese Krankheit bekam, nicht ganz wohl. Er ist nervös, unruhig und findet sich nirgends recht zufrieden. Die Krankheit ist auch von nicht geringem Jucken begleitet, und die Rhagaden an den Händen und Füfsen sind ihm lästig.

Als Behandlung wurde Arsenik in steigenden Dosen verordnet. Gegen das Jucken bekam er ein Waschwasser aus Karbol, Borax, Glycerin und Wasser bestehend. Als emolliiernde Umschläge während der Nacht um die Hände und Füfse wurde ein Unguent. vaselini plumb. verschrieben.

1. Juni: Die Krankheit hat in den verflossenen drei Wochen ziemlich rasche Fortschritte gemacht, namentlich auf den untern Extremitäten, wo jetzt nur auf dem Fufsrücken, auf einer Partie den cristae tibiae entlang und auf der äufseren Fläche der Oberschenkel gesunde Haut zu sehen ist. Sonst ist die Haut der ganzen Extremität, einzelne kleine Inseln ausgenommen, von den Inguina und Nates bis zu den Zehen herab, in ihrer Totalität rot und schuppend. Die Röte ist jetzt auch, namentlich auf den Oberschenkeln, intensiver, nicht blafsrot wie früher, und auch die Abschuppung ist hier reichlicher geworden, so dafs die Schuppen hier und da mehrere Schichten bilden, von welchen die unterste noch immer die beschriebene, weiche, faltbare Beschaffenheit behält. Über das ganze Abdomen hat sich ein markierter Zustand von der beschriebenen „Gänsehaut" (Chair de poule) entwickelt, wobei doch die hier nur schwach erhabenen und von einer leichten Röte umgebenen, zirkumpilären Kegel ziemlich zerstreut und weit auseinander stehen. Der übrige Teil des Rumpfes ist sonst fortwährend ganz frei. Auf den Armen zeigt die Krankheit eine Tendenz sich weiter nach oben zu verbreiten; aber gleichzeitig ist der zirkumpiläre Prozefs offenbar weniger intens und markiert geworden, das heifst, die einzelnen zirkumpilären Kegel sind kleiner und weniger hervorragend als früher. Das erwähnte Band quer über den Nacken ist breiter geworden, jetzt ungefähr 2—3 cm breit. Der Zustand der Handflächen, der Fufssohlen und der Pars capillata ist ziemlich unverändert.

Die Lymphdrüsen in der Fovea ovalis auf beiden Seiten sind jetzt stark angeschwollen.

11. Juli: Nachdem der Patient bis zu 16 milligr. Arsenik täglich gestiegen war, zeigt die Krankheit insofern Tendenz zur Besserung, als der vor sechs Wochen vorhandene, sehr ausgesprochene Zustand von „Gänsehaut" auf dem Abdomen jetzt beinahe vollständig geschwunden ist. Die fettartige Abschuppung auf der Pars capillata ist viel geringer geworden, allerdings unter Anwendung von Seifenwaschungen und einem

spirituösen Waschwasser, so wie auch das breite Band über den Nacken schmäler geworden ist. Auf den Waden ist die Röte der angegriffenen Flächen wieder blässer geworden. An den Volarflächen der Finger, zum Teil auch in der Vola selbst, ist eine entschiedene Besserung zu spüren, indem die abgelagerten hornigen Epidermismassen bedeutend reduziert sind. Dagegen sind die Fingernägel jetzt deutlich affiziert; sie sind sämtlich in ihrer Totalität verdickt und fein quer gestreift oder wie gerunzelt. Unter dem vorderen freien Rande des Nagels findet man weifsgelbe, harte Epidermismassen angehäuft, die sich schwierig entfernen lassen. Es will aufserdem dem Patienten vorkommen, als wüchsen die Nägel etwas schneller wie früher. Auf den Handrücken und den Unterarmen hat die Krankheit gleichzeitig damit, dafs sie sich weiter verbreitet, ihren äufsern Charakter etwas geändert. Wo früher das oben beschriebene Bild des blassen „chair de poule" vorhanden war, findet man jetzt rote Flächen, wo man nicht mehr die emporragenden, harten, zirkumpilären Kegel, die das Gefühl eines Reibeisens gaben, wahrnehmen kann. Mikroskopisch allerdings zeigt ein mit den Wurzelscheiden ausgerissenes Haar noch fortwährend die erstere vollständig verhornt, aber nicht mehr von derselben Mächtigkeit wie früher. — Auf den Oberschenkeln ist jetzt auch die äufsere Seite beinahe vollständig von den roten Flächen eingenommen, und auf der innern Seite der Oberschenkel ist die Krankheit intensiver wie je geworden, insofern als die Haut hier jetzt heftig entzündet, stark rot, turgeszierend und reichlich abschuppend ist; das Bild hat in der That dabei etwas von dem oben beschriebenen, sehr charakteristischen und eigentümlichen Aussehen, das die roten Flächen sonst darboten, verloren. Ein Verhältnis ist jedoch ebensowohl hier wie sonst überall an den roten Flächen unverändert dasselbe, nämlich die leichte Ablösbarkeit der Hornschicht und die ebenso eigentümliche, halbfeuchte, wie klebrige Fläche, die zutage kommt, wenn diese oberflächliche Schicht entfernt ist. — An den Füfsen kann noch keine Besserung, wie an den Handflächen, gespürt werden. — Die Abschuppung ist im ganzen so reichlich, dafs der Boden um den Pat., wenn er sich auskleidet, ganz weifs wird. — Sowohl die Inguinal- wie die Femoraldrüsen auf den beiden Seiten sind jetzt sehr stark angeschwollen, aber unempfindlich. — Aus Vorsicht war Pat. bis zu 14 mg Arsenik per Tag herabgegangen, steigt jetzt aber wieder.

Schon am 31. Juli stellte er sich wieder vor, da er in den letzten vorausgegangenen Tagen eine Verschlimmerung der Krankheit zu spüren geglaubt hatte. Und in der That, war es augenscheinlich, dafs jetzt ein universeller Ausbruch der Krankeit bevorstehend war. Nicht nur war die Haut an mehreren der früher affizierten Regionen,

namentlich auf den Oberschenkeln, noch stärker rot, turgeszierend und entzündet wie früher, sondern auch an den meisten bisher verschonten Teilen des Hautorgans zeigten sich beunruhigende Symptome. Namentlich auf dem Rücken, auf der Brust, am Halse, welche Regionen bisher ganz intakt gewesen, sah man jetzt eine ungleichmäfsig verteilte, fleckige und streifige Gefäfsinjektion in der Tiefe der Cutis mit etwas Turgor der letzteren verbunden, während die Epidermis noch ganz normal zu sein schien. Der Patient blieb jetzt während der nächsten 14 Tage unter meiner täglichen Beobachtung, und ich konnte somit die weitere Entwickelung der Krankheit genau verfolgen und sehen, wie die Haut, namentlich auf den genannten Partien des Rumpfes, von einem Tage zu dem andern mehr rot, angeschwollen und warm anzufühlen wurde. Aber es war mir dabei nicht möglich weder vom Anfange an noch unter der stets zunehmenden Gefäfsinjektion zu entdecken, dafs diese letztere, wie es unter den früheren Entwickelungsphasen der Krankheit der Fall gewesen war, besonders an die nächste Umgebung der Haarfollikel geknüpft war. Schliefslich war die Haut über den Rücken, die Brust und den Hals in ihrer Totalität ganz feuerrot, geschwollen und heifs, während die Haut des Abdomens nur eine fleckige, durch Injektion in der Tiefe der Cutis zu stande gebrachte Röte zeigte. Gleichzeitig hatte die Krankheit sich auch auf den bisher intakt gebliebenen Hautpartien der Extremitäten in ganz ähnlicher Weise entwickelt, so dafs kein Unterschied mehr zwischen den zuletzt angegriffenen und den früher affizierten Partien vorhanden war, sondern alles in eins zusammenlief. Die Affektion war also jetzt ganz universell geworden, einzelne kleine Stellen auf dem Unterleibe und im Gesicht allein ausgenommen, und da jetzt auch die zuletzt angegriffenen Regionen etwas abzuschuppen angefangen hatten, bot die Krankheit in der That das Bild einer universellen Pityriasis rubra dar.

Als diese heftige Eruption etwa 12 Tage angedauert hatte, konnte man die ersten Andeutungen eines Nachlassens wahrnehmen. Die Haut des Rückens, namentlich der Schulterblattregionen, fing an blässer zu werden, während allerdings gleichzeitig die Abschuppung reichlicher wurde. Die Schuppen waren dünn und zart, bis erbsengrofs, aber in der Regel von dem einen Rande abgelöst und zusammengerollt oder nur in der Mitte angeheftet. Im ganzen zeigte die Abschuppung auf denjenigen Hautpartien, die durch diesen universellen, mit einer Gefäfsinjektion in der Tiefe der Cutis eingeleiteten Ausbruch angegriffen waren, ganz denselben Charakter wie auf denjenigen, wo die Krankheit seiner Zeit sich langsam durch Konfluenz der oben beschriebenen kleinen, zirkumpilären Fleckchen entwickelt hatte. Auch hier, auf dem Rücken nämlich, liefs die dünne, leicht faltbare Hornschicht sich sehr leicht von der

Unterlage entfernen, wobei man auf die oft erwähnte halbfeuchte oder etwas klebrige Fläche herabkam, die doch, wie gesagt, nie näfste. Die Schuppen auf den unteren Extremitäten waren jetzt zum Teil sehr grofs (was nach Dr. Brocq nur ausnahmsweise der Fall sein soll), aber immer dünn, durchschimmernd und von den Rändern abgelöst. Nirgends konnte man jetzt mehr mit dem unbewaffneten Auge, ja auch mit der Lupe nicht, eine Spur von dem zirkumpilären Prozefs wahrnehmen, der in den früheren Stadien der Krankheit dieser letztern ein so charakteristisches Gepräge verliehen hatte. Mikroskopisch dagegen konnte man an abgekratzten Schuppen sich davon überzeugen, dafs die eigentümliche Tendenz zur Hypertrophie und Verhornung der Wurzelscheiden immer fortwährend vorhanden war, indem beinahe jede solche abgekratzte Schuppe einen oder mehrere verhornte Kegel mit einem darin eingeschlossenen Haare enthielt.

Bei allem diesen war der allgemeine Zustand des Patienten verhältnismäfsig wenig angegriffen. Er fieberte nicht, der Appetit war ganz gut, der Schlaf ebenfalls, wenn er nicht durch das Jucken gestört wurde. Nichtsdestoweniger war nach und nach eine nicht unerhebliche Abmagerung eingetreten, und der Patient war etwas nervös und zitternd und geneigt zum Frösteln geworden. Aufser dem Jucken war auch insofern eine Sensibilitätsanomalie vorhanden, als er ein bisher ungekanntes, behagliches Gefühl bei leiser Berührung seiner Haut spürte. Andre Sensibilitätsanomalien konnten nicht nachgewiesen werden.

Was die Behandlung betrifft, so wurde immer mit Arsenikpillen, 18 mg täglich, fortgefahren, was sehr gut vertragen wurde, und vom 10. August an wurde auch Leberthran verordnet. Von lokalen Mitteln wurden während des allgemeinen Ausbruches der Krankheit Umschläge um die Extremitäten mit gleichen Teilen Bleiwasser und Liquor aluminis acetici versucht, welche vielleicht die Heftigkeit der entzündlichen Erscheinungen etwas dämpften. Andre Mittel, wie Tinct. rusci und Ichthyolwasser (1 : 3) zum Einpinseln der Hände und Füfse mit nachfolgender Einwickelung mit Salbenmull, zeigten keine deutliche Wirkung, obschon der Salbenmull an und für sich die fortwährend sehr dicke, harte, hornige Epidermismasse unter den Fufssohlen zu erweichen und zu reduzieren beitrug. Die Einwickelung der ganzen Extremitäten mit Salbenmull während der Nacht verschaffte aufserdem dem Patienten eine grofse Linderung, indem die Steifigkeit und Straffheit der Haut, die ihn durch längere Zeit bei jeder Bewegung geplagt hatte, unter der Anwendung dieses Mittels viel weniger fühlbar war. Gleichzeitig nahm er während dieser Eruptionsperiode und in der nächsten Zeit nachher meistens jeden zweiten Tag ein warmes Bad mit wenig Borax oder Soda zugesetzt, ohne dafs ich sagen darf, ob überhaupt diese Bäder günstig wirkten.

Dagegen schien die Unnasche Zinkleimbehandlung, womit am 14. August angefangen wurde, einen sehr entschiedenen günstigen Einfluſs zu üben. Die bisher überaus starke Abschuppung wurde augenblicklich weit weniger ausgiebig, und auch Turgor und Röte der Haut nahmen bei dieser Behandlung sichtlich ab.

Am 13. September habe ich notiert: Die Krankheit hat sich in den letzten 16 Tagen schnell gebessert. Der Rücken, die Brust, die Oberarme und zum Teil der Hals — also eben diejenigen Partien, welche erst bei der heftigen Eruption vor 6 Wochen angegriffen wurden — sind ganz blaſs geworden und zeigen beinahe keine Spur mehr von Abschuppung. Die Haut des Abdomens ist allerdings noch meistens affiziert, aber die Farbe ist blaſsrot und die Abschuppung gering. Auch auf den Vorderarmen und Händen wie auf den untern Extremitäten ist die Röte und Abschuppung jetzt weit weniger intensiv, so daſs die Haut namentlich auf den unteren Extremitäten wieder das im Mai beobachtete und unter status praesens beschriebene, so sehr charakteristische, hell rotgelbe, matt silberglänzende Aussehen angenommen hat. Zu gleicher Zeit ist auch der Turgor der Haut geschwunden, und die Hautfläche ist wieder weich, fein und glatt anzufühlen Es gibt jetzt keine groſsen Schuppen mehr, aber es ist doch noch eine so ausgiebige kleienartige Abschuppung vorhanden, daſs der Boden um den Pat. noch ganz weiſs wird, wenn er seine Strümpfe auszieht. Was heute noch als eine wahrscheinliche Einleitung zu einer wirklichen Heilung speziell notiert zu werden verdient, ist, daſs sowohl auf den Ober- wie Unterschenkeln eine ganze Menge zerstreute, etwa 1 cm in Diameter messende Inseln von gesunder Haut zu sehen sind, welche ganz blaſs sind und in der umgebenden, kranken, noch etwas turgeszierenden Haut wie eingesunken liegen. — Die noch im ganzen stark verdickten Nägel, namentlich die Fingernägal, scheinen wieder etwas dünner an ihrer Basis zu werden. Die Haare auf dem Handrücken sind offenbar etwas länger und dicker wie früher und auſserdem sehr stark pigmentiert, beinahe schwarz. Einzelne Haare sind mehr wie 2 cm lang. — Die Anschwellung der Femoralglandulae ist beinahe vollständig geschwunden und auch diejenige der Inguinaldrüsen hat bedeutend abgenommen. Allgemeinbefinden und Humor des Pat. sind auch viel besser geworden. — An denjenigen Hautpartien, wo der Prozeſs schon als wesentlich abgelaufen betrachtet werden muſs, ist nicht das geringste Zeichen einer nachfolgenden Atrophie der Haut zu beobachten.

22. September: Die Besserung schreitet fortwährend, obschon langsamer, vorwärts. Die erwähnten Inseln von gesunder Haut auf den unteren Extremitäten sind etwas gröſser geworden. Der Rücken, die Brust und der Unterleib zeigen jetzt ganz normale Haut. Die Haut der unteren

Extremitäten und der Vorderarme mit den Händen dagegen ist zwar blässer geworden, zeigt aber noch immer die für die Krankheit charakteristischen Veränderungen. Fährt mit 18 mgr. Arsenik täglich und Leberthran fort; äufserlich Zinkleim, der jeden 4. Tag erneuert wird.

26. November: Im ganzen hat sich die Krankheit auch in den letzten 2 Monaten fortwährend etwas gebessert. Namentlich sind die Inseln von normaler Haut auf den unteren Extremitäten viel gröfser geworden und konfluieren zum Teil auf dem Oberschenkel zu blassen, eingesunkenen, landkartenähnlichen Figuren in der gröfstenteils noch kranken Haut. Auch diese letztere zeigt doch offenbar hier eine Tendenz zur Besserung, insofern als man an ihr nicht so leicht mehr die Hornschicht wegkratzen kann, und wenn es am Ende doch gelingt, ist die Unterlage etwas mehr trocken, nicht so klebrig wie früher. Dies gilt namentlich für die Oberschenkel, und doch ist eben hier, namentlich auf den äufsern Seiten derselben, der zirkumpiläre Prozefs jetzt mehr hervortretend als je früher auf dieser Lokalität, so dafs man hier jetzt vollständig das Gefühl eines Reibeisens hat. Nicht so auf den Unterschenkeln, wo die gelbroten Flächen ganz glatt sind. Auch hier sieht man grofse Partien von ganz gesunder Haut namentlich der crista tibia entlang. Die Fufssohlen zeigen verhältnismäfsig wenig Besserung und sind fortwährend mit dicken, harten Hornmassen bedeckt. Die Nägel der beiden grofsen Zehen sind sogar stärker affiziert wie früher. Namentlich sieht man unter dem vorderen freien Rand derselben in grofser Menge harte, weifsgelbe Epidermismassen angesammelt, und teilweise wenigstens dadurch veranlafst sind die Nägel so stark mit dem vorderen Rande nach oben gerichtet, dafs der letztere beim Gehen in schmerzhafter Weise von den Stiefeln gedrückt wird. — Auch auf dem Handrücken und der Dorsalfläche der Vorderarme ist der zirkumpiläre Verhornungsprozefs wieder mehr intens geworden, zu gleicher Zeit da die Haut im ganzen blasser geworden und die Krankheit überhaupt auf den Vorderarmen mehr beschränkt geworden ist. Auch die unter dem „status praesens" beschriebenen „lamellierten Hornperlen" zeigen sich jetzt wieder auf ganz denselben Lokalitäten wie damals. — Auf dem Nacken hat man auch jetzt eine scharfe, aber ziemlich blasse „Gänsehaut". Ganz gesund sind: das Gesicht, die Vorderseite des Halses, die Oberarme, die Brust, der Rücken, der Unterleib; auf dem letzteren sieht man jedoch ein paar etwa bohnengrofse, sehr scharf begrenzte, rote, abschilfernde Flecke, die Psoriasisflecken nicht ganz unähnlich sind. Die Schuppen sind jedoch feiner wie bei der letztgenannten Krankheit und, was offenbar in der Natur der Krankheit begründet ist, die Konturen der Flecke sind nicht regelmäfsig rund, wie bei Psoriasis, sondern sehr unregelmäfsig, buchtig und eingeschnitten. Nimmt man überdies das oft erwähnte

Kratzexperiment zu Hilfe, so wird man nie in Zweifel bleiben können. — Noch zu erwähnen ist die äufserst scharfe Grenze der kranken gegen die gesunde Haut über den Glutäalregionen. Die Grenzlinie ist so scharf wie mit Feder und Tinte aufgezogen, aber auch hier unregelmäfsig, buchtig und eingekerbt. — Die Abschuppung ist jetzt weit geringer wie früher und überall nur mäfsig.

Patient hat die ganze Zeit Arsenik in der genannten Dose und Leberthran genommen. Mit dem Zinkleim hat er dagegen schon vor mehreren Wochen aufgehört und hat überhaupt keine äufserlichen Mittel mehr angewendet.

Obschon dieser Fall also noch nicht geheilt ist, und, infolge des oft sehr launenhaften Verlaufes dieser Krankheit, der endliche Ausgang des Falles noch nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden kann, sind doch gewifs in diesem Kasus, schon wie er jetzt ist, die Hauptphasen der Krankheit sehr deutlich und ausgeprägt zum Vorscheine gekommen. Man hat gesehen, wie der Fall am Anfange typisch nach dem Devergieschen Schema verlaufen ist, wie die Krankheit in den Handflächen und Fufssohlen angefangen hat, dann auf der Stirn und der pars capillata aufgetreten ist, demnächst gleichzeitig das typische Bild des blassen „chair de poule" auf den Handrücken und Vorderarmen und die charakteristischen roten Flächen auf den untern Extremitäten darbot, weiter einen akuten, universellen Ausbruch veranlafste und endlich das während dieser Eruption zurückgetretene Bild der „Gänsehaut" wieder hervorgebracht hat.

Die Krankheit kann, wie man gesehen hat, entweder regionär in bezug auf ihre Verbreitung auftreten, was jedenfalls das häufigste ist, wobei auch zu bemerken ist, dafs sehr oft die betreffende Lokalität ihr besonderes, eben für diese selbe Region charakteristisches Bild aufzuweisen hat, — oder sie kann, aber seltener, eine universelle Verbreitung annehmen und dann eine nicht geringe äufserliche Ähnlichkeit mit einer wirklichen Pityriasis rubra im engeren Sinne darbieten.

Mit Rücksicht auf den universellen Ausbruch ist dieser Fall besonders interessant. Denn zwar erwähnen schon französische Verfasser, wie z. B. Dr. L. Brocq (l. c.), dafs die Krankheit ziemlich plötzlich („brusquement") sich entwickeln und von Zeit zu Zeit mit akuten Eruptionen von etwas Hitze, lebhafter Rötung der Haut und vielleicht Fieber begleitet sich äufsern kann; aber es wird nicht speziell hervorgehoben, dafs der Entwickelungsmodus der Krankheit unter diesen Umständen ein ganz anderer, vom gewöhnlichen ganz verschiedener sein kann. Auch Unna[10] hat dieses Verhältnis offenbar nicht gekannt, indem er sich

[10] *Monatsh. f. prakt. Dermatol.* 1888. No. 12. pag. 569—70.

in seinen *Pariser Briefen* folgendermafsen äufsert: „Indem die Krankheit sich über den ganzen Körper ausbreitet, werden zuerst immer in isolierter Weise die Haarfollikel befallen." Aus der obigen Krankengeschichte geht mittlerweile hervor, dafs bei dem universellen Ausbruche der Krankheit die Hautaffektion sich an den bisher ganz verschont gebliebenen Hautpartien in ganz anderer Weise entwickelt hat, indem das erste Symptom eine weit verbreitete, in der Tiefe der Cutis anfangende, ungleichmäfsig verteilte und gar nicht besonders an die Umgebung der Haarfollikel geknüpfte Gefäfsinjektion war, die nach und nach sich der Oberfläche näherte und ganz gleichmäfsig wurde. Und erst sekundär haben dann ganz dieselben typischen Veränderungen der Epidermis, welche sonst aufzutreten pflegen, sich hinzugesellt. Ich halte es für wichtig, dafs dieses Verhältnis betont wird, weil es doch denkbar wäre, dafs die Krankheit in dieser Weise eingeleitet, aber dann auch verkannt werden könnte, wenn dieser Entwickelungsmodus nicht bekannt wäre.[11] Übrigens hat möglicherweise in diesem Falle auch die am Anfange der Krankheit aufgetretene flammige Röte auf der Stirn sich in ähnlicher Weise entwickelt.

Dafs nicht nur die Menge, sondern auch der Charakter der Desquamation bei dieser Krankheit, und zwar auch in einem und demselben Falle, bedeutend variieren kann, hat man hier gesehen. In der Regel ist die Abschuppung eine kleienartige; aber sie kann, wie in diesem Falle, und wie schon längst von französischen Verfassern beschrieben worden ist, zeitweilig auch einen mehr lamellösen Charakter annehmen.

Die Affektion der Nägel ist bei dieser Krankheit eine häufige und auch ziemlich charakteristische, wie besonders UNNA in seinen *Pariser Briefen* hervorhebt, und dafs sowohl die Nägel wie die Haare mitunter infolge dieser Krankheit aufsergewöhnlich schnell wachsen, ist von französischen Verfassern schon öfter erwähnt worden.

Die sehr starke Anschwellung der Femoral- und Inguinaldrüsen, während andre Drüsen, wie die Kubital- und Cervikaldrüsen, ganz normal blieben, war recht auffallend, und vielleicht nicht weniger frappant war die schnelle Abschwellung der affizierten Drüsen, als die Krankheit rückgängig wurde.

Was die mikroskopisch-anatomischen Verhältnisse dieser Krankheit anbetrifft, sagt Dr. BROCQ in seinem erwähnten Aufsatze vom Jahre 1884, dafs dieselbe noch gar nicht beschrieben worden sind, dafs aber diese Lücke bald ausgefüllt werden würde durch eine Arbeit von

---

[11] In der That hat auch der eine Fall von HUTCHINSON, l. c. pag. 249—51, der nach Dr. BROCQ wahrscheinlich ein Fall von Pityriasis pilaris gewesen sein soll, sich vom Anfange an in dieser Weise entwickelt, und ist in kurzer Zeit zu universeller Verbreitung gelangt.

Vidal und Leloir. Leider ist diese Arbeit, soweit mir bekannt, noch nicht erschienen.

Es ist selbstverständlich, daſs ein vollständiger Einblick in die pathologische Anatomie der Krankheit nur durch Untersuchungen an exzidierter Haut gewonnen werden kann, wozu ich keine Gelegenheit gehabt habe. Aber auch die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, der Haare und der zirkumpilären Hornkegel ist nicht ohne Interesse gewesen, da diese Untersuchung namentlich das Dasein einer durchgehends vorhandenen, charakteristischen Veränderung der Wurzelscheiden der Lanugohaare gezeigt hat. Besonders konnte an den in einer gewissen Periode der Krankheit auf der Dorsalfläche der Finger, Hände und Vorderarme so stark hervortretenden, zirkumpilären

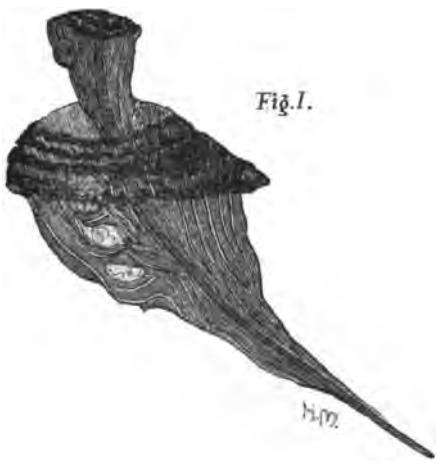


Fig. I.

Fig. II

harten Kegeln beobachtet werden, wie die gewaltig entwickelten Wurzelscheiden in mächtige, feste, harte und solide Hornkegel, mit der Spitze nach unten gegen die Haarwurzel und der Basis nach oben gewendet, umgebildet sind. Ein solcher Hornkegel, der also das Haar in seiner Mitte einschlieſst, ist, wie die beifolgenden Holzschnitte zeigen, aus konzentrischen dicken, soliden Hornlamellen zusammengesetzt (Fig. 1, 2, 4 und 5). — Wie viel die innere und wie viel die äuſsere Wurzelscheide zur Bildung dieser soliden Hornkegel beitragen, ist wohl schwierig auſser an exzidierter Haut zu ermitteln. An einigen der ausgezogenen Kegel bekommt man beim Untersuchen den bestimmten Eindruck, daſs vorzugsweise die innere Wurzelscheide die Hauptrolle spielt, während man aus andern Präparaten wieder den Schluſs ziehen muſs, daſs auch die äuſsere

Wurzelscheide beigetragen hat, um wenigstens die äufsersten Schichten der Hornkegel zu bilden.

Ich dachte mir die Möglichkeit, dafs der Prozefs wenigstens andeutungsweise auch an den gröfseren Haaren auf der pars capillata vorkommen könne, und dafs man möglicherweise durch Untersuchung solcher Haare sich weitere Einsicht verschaffen könnte. Aber dies traf nicht zu. Sowohl an Längs- wie Querschnitten von solchen Kopfhaaren, die zu diesem Zwecke in Celloidin eingebettet und mit Mikrotom geschnitten wurden, zeigten die innere und äufsere Wurzelscheide alle beide wesentlich normale

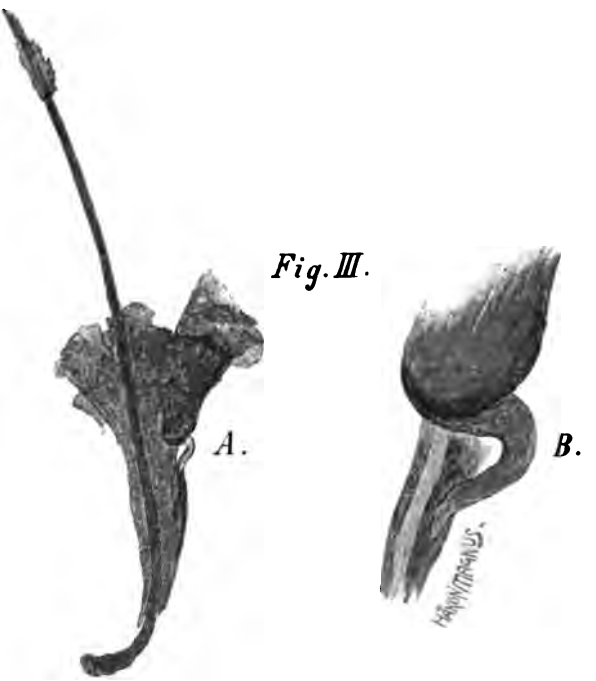


Fig. III.

Verhältnisse. Höchstens fand man an der äufseren Wurzelscheide oben bei der Follikelmündung eine etwas aufsergewöhnliche Verhornung vor, und, möglicherweise hierdurch veranlafst, war vielleicht an der innern Wurzelscheide die auch normal nach oben vorhandene Kräuselung derselben etwas mehr prononciert wie gewöhnlich. An den kleinen Lanugohaaren auf der pars capillata dagegen gelang es dieselben Veränderungen nachzuweisen, wie sie an den Lanugohaaren auch sonst an dem Körper, wo die Krankheit auftrat, vorkamen.

Auffallend häufig kam es vor, dafs, wenn man einen Hornkonus

auszog, es sich bei näherer Untersuchung zeigte, dafs man nicht einen einfachen, sondern einen Doppel- oder Zwillingskonus (Fig. 4) herausbefördert hatte, ja während einer gewissen Periode der Krankheit war dies das bei weitem häufigste. Diese Zwillingskegel konnten dann entweder gleich grofs sein, oder, was häufiger vorkam, der eine Kegel war kleiner wie der andre und oft so klein, dafs er nur einen kaum bemerkbaren Appendix für den gröfseren bildete. Es kam dann auch mitunter vor, dafs dieser Appendix — wie in Fig. III, wo der Appendix durch B in gröfserem Mafsstabe dargestellt ist — nur einen ganz homogenen, kleinen Hornkegel bildete, ohne dafs eine Differenzierung in ein Haar und in Wurzelscheiden stattgefunden hatte.

Fig. IV.

Wie schon gesagt, kommt die beschriebene Veränderung der Wurzelscheiden überall vor, wo überhaupt die Krankheit auftritt und Lanugohaare vorhanden sind, und somit auch an den beschriebenen roten Flächen, wie seidenglatt sie auch mitunter anzufühlen sein können. Kratzt man

Fig. V.

von einer solchen Fläche, was, wie wir hörten, besonders leicht sich machen läfst, die Hornschicht weg und untersucht man jetzt die Schuppe unter dem Mikroskop, so wird man beinahe immer finden, dafs ein oder

mehrere Lanugohaare mitgefolgt sind, deren Wurzelscheiden die beschriebene Verhornung immer sehr deutlich zeigen. Die Fig. 5 stellt eine solche von einer ganz glatten, roten Fläche abgekratzte Schuppe dar, und dennoch sieht man, dafs die Wurzelscheiden des mitgefolgten, äufserst kleinen Lanugohaares einen verhältnismäfsig mächtigen, von dicken, harten, soliden Hornlamellen zusammengesetzten Konus bilden.

Aber nicht nur wirkliche Haare mit ihren verhornten Wurzelscheiden kann man von der untern Fläche einer solchen Schuppe ausgehen sehen, man findet auch ganz einfach verhornte, konisch zugespitzte Zapfen ohne irgend eine Differenzierung der dieselbe konstituierenden Zellen, ganz wie der homogene Hornzapfen in Fig. III, B gezeichnet ist, und zwar kommen auch diese Zapfen paarweise vor, ein Beweis dafür, dafs sie in der That als mifslungene, zu früh verhornte Haaranlagen aufzufassen sind.

Die Details der bei dieser Krankheit durchgehends vorhandenen abnormen Verhornungsverhältnisse der Hautepithelien können natürlich nur an Schnittpräparaten studiert werden.

Es darf wohl als wahrscheinlich angesehen werden, dafs es hier um trophische Störungen, im Sinne Samuels, sich handelt. Auch das abnorm schnelle Wachstum der Nägel und mitunter der Haare scheint dafür zu sprechen. Anderseits haben wir auch gesehen, dafs heftige vasomotorische Störungen zum Wesen dieser Krankheit gehören können.

Nach dem, was oben beschrieben ist und die beifolgenden Zeichnungen zeigen, wird es wohl ganz überflüssig sein, einen weiteren Beweis dafür zu führen, dafs der bei dieser Krankheit auftretende zirkumpiläre Hornkegel etwas ganz anderes ist, als das, was man bei einem gewöhnlichen Lichen pilaris vorfindet. Man braucht nur eine einzige der bei dem letztgenannten Zustande auftretenden Bildungen unter das Mikroskop zu bringen, um sich hiervon zu überzeugen. Die Einwendungen, die einige Kollegen Devergies (Cazenave und Bazin[12]) ihm in dieser Richtung machten, waren somit vollständig unbegründet. Wenn auch in einigen, in der allerletzten Zeit erschienenen Lehrbüchern Lichen pilaris und Pityriasis pilaris als Synonyme aufgestellt sind, so ist dies ganz sicher aus Unbekanntschaft mit der letztgenannten Krankheit geschehen.

Was die Diagnose der hier in Rede stehenden Krankheit betrifft, wird kein Fall, der das beschriebene typische Bild auf den genannten Prädilektionsstellen, den Dorsalflächen der Finger, Hände und Vorderarme zeigt, Schwierigkeiten veranlassen. Aber für diejenigen Fälle, die die wähnten erroten Flächen darbieten, will ich noch einmal die

---

[12] *Leçons théoriques et cliniques sur les maladies de la peau.* Paris 1862. pag. 362.

wiederholt erwähnte, auch von den französischen Verfassern betonte eigentümlich leichte Ablösbarkeit der Hornschicht sowohl wie die nach der Entfernung der letzteren zutage kommende, halbfeuchte, wie etwas klebrige Fläche hervorheben. Übrigens wird jeder, der das Mikroskop anwendet, sofort sich zurecht finden.

Dafs man mit der Stellung der Prognose für diese Krankheit sehr vorsichtig sein mufs, ist schon oben erwähnt.

In bezug auf die Behandlung möchte ich den Rat geben, doch immer den Arsenik zu versuchen, obschon französische Verfasser gefunden haben sollen, dafs diese Arzenei hier wenig oder nichts nützt. Mein erster Fall heilte doch, und mein zweiter Fall ist in guter Besserung unter der Anwendung dieses Mittels. Bei beiden Patienten wurde allerdings gleichzeitig Leberthran gegeben. Aber dasselbe gilt hier wie bei der Behandlung des Lichen ruber, dafs der Arsenik nicht nur lange, sondern auch in starken Dosen gegeben werden mufs. Von äufserlichen Mitteln habe ich bei diesem letzten Falle nichts finden können, was der Zinkleimbehandlung Unnas gleich kommen könnte. Die Pyrogallussäure, womit Besnier gute Resultate gehabt haben soll, habe ich nicht versucht.

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Das Syringo-Cystadenom.

Von

Dr. Ludwig Török,
Assistenzarzt.

Herr N., 33 Jahre alt, suchte wegen eines Ekzema seborrhoicum die Klinik des Herrn Dr. Unna auf. Aufser der genannten Affektion fiel uns bei der Inspektion noch eine andre auf, welche schon früher von andern Spezialisten als Xanthoma diagnostiziert wurde. Die letztere Krankheit bestand schon seit langen Jahren, jedenfalls schon vor dem 15. oder 16. Jahre des Patienten, denn derselbe wurde zu dieser Zeit beim Baden von andern auf dieselbe aufmerksam gemacht. Nach der Angabe des Patienten begann die Affektion auf der vorderen Brustwand in der Nähe der Achselhöhlen, von wo sie sich langsam nach dem scrobiculum cordis hin verbreitete. Sie manifestierte sich durch das Auftreten

von im Durchmesser etwa 1 mm grofsen, erhabenen, kreisrunden, derben Knötchen, welche sich durch ihre Farbe nicht von ihrer Nachbarschaft unterschieden. Die Knötchen vermehrten sich allmählich und sind gegenwärtig auf der vorderen Brust- und Bauchwand — aufwärts bis in die Nähe der Clavicula, abwärts bis zur Nabelhöhe — zerstreut. Die Achselhöhle wurde von ihnen freigelassen. Dabei hatten sie an Gröfse zugenommen, und auch ihre Farbe veränderte sich, indem die gröfseren Knötchen eine blaurote Farbe annahmen. Die gröfsten Knötchen von etwa 4—5 mm im Durchmesser befinden sich in der Nähe der Achselhöhle. Die Knötchen verursachten weder bei ihrer Entwickelung, noch während ihres Bestehens subjektive Beschwerden.

Herr Dr. Unna stellte in anbetracht der Ähnlichkeit dieses Falles mit einem von Jaquet und Darier beschriebenen und in den *Annales de Dermat. et de Syph.* Bd. VIII. abgebildeten Falle die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ein Schweifsdrüsenadenom. Jedenfalls glaubte er, ein Xanthom absolut ausschliefsen zu können. Die histologische Untersuchung ergab die volle Berechtigung dieser Diagnose; es handelte sich wirklich um eine Geschwulstform, welche derjenigen der soeben citierten französischen Autoren vollkommen analog war.

Dem Kranken wurden während seines Aufenthaltes in der Klinik zwei Knötchen exstirpiert, welche in absolutem Alkohol aufbewahrt wurden. Weitere 5 Knötchen — jüngere und ältere — verdanken wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Penner, dem ich hier unsern besten Dank abstatte. Die letzteren wurden zum Teil in Flemmingscher Lösung, zum Teil in Chromessigsäure chemisch fixiert und in Alkohol nachgehärtet. Die mikroskopische Untersuchung lieferte folgendes zutage:

In dem teilweise mit erweiterten Gefäfsen versehenen, verbreiterten stratum reticulare des Koriums fallen auf den ersten Blick kleinere und gröfsere, in Gruppen oder zerstreut liegende Höhlen und gerade oder gewunden verlaufende, schmälere und breitere Epithelzüge auf. Diese Gebilde liegen zumeist in dem mittleren Abschnitte des stratum reticulare, nur wenige verirren sich bis in die Nähe des Oberflächenepithels, während man in den tiefsten Schichten des Koriums überhaupt keine dieser Formationen findet. Die Höhlen besitzen auf dem Schnitte zumeist eine kreisrunde Gestalt, doch gibt es auch nicht wenige von birnförmiger, oder ovalem Durchschnitte; sie haben im Mittel die Gröfse eines Nierenglomerulus, doch gibt es auch viel kleinere und beträchtlich gröfsere. Eine Anzahl setzt sich in kürzere oder längere Epithelzüge fort, welch letztere manchmal auch zwei benachbarte Cysten miteinander verbinden. Höhlen welche sich an zwei verschiedenen Punkten ihrer Peripherie in Epithelzüge fortsetzen, habe ich nicht gesehen. Ebenso wenig konnte ich sich in „Hirschgeweihform“ verästelnde Epithelzüge, wie sie Darier be-

schreibt, auffinden. Die Epithelzüge, welche oft einen zur Oberfläche parallelen Verlauf haben, verästelten sich in dem von mir untersuchten Falle überhaupt nicht; sie haben zum geringeren Teile die Breite eines Schweifsdrüsenganges, die Mehrzahl ist stark verschmälert oder überaus erweitert. Die Cysten sind von einer bei schwacher Vergröfserung homogenen, mattglänzenden, kolloidähnlichen Masse erfüllt. Ähnliche Massen kann man auch innerhalb vieler Quer- und Schrägschnitte der Epithelzüge beobachten, die sich dadurch zum Teile als mit einem glänzenden Inhalt erfüllte Kanäle erweisen. An einzelnen Stellen sieht man übrigens, dafs einem Teile der Cysten die Querschnitte überaus erweiterter Kanäle entsprechen. Auch die kleinsten Höhlen enthalten oft die erwähnte kolloidähnliche Substanz, doch findet man auch häufig an Gröfse den kleinen Cysten vollkommen entsprechende, von Epithel erfüllte runde Nester. Die kleinen und kleinsten Cysten stehen des öfteren ebenfalls mit schlauchförmigen Gebilden in Zusammenhang, weshalb man sie teilweise als Querschnitte derselben ansehen mufs. Man findet sie ganz in derselben Anordnung, wie die gröfseren, mit dem Unterschiede, dafs einzelne in den musculis arrectoribus und in dem Bindegewebe zwischen den Acinis der Talgdrüsen enthalten sind.

Zwischen den Cysten und Kanälen sieht man manchmal — besonders an den Randpartien der Geschwülstchen — einen Schweifsdrüsengang geradlinig oder infolge der Verdrängung von Seite der Geschwulstelemente im Bogen verlaufen. Der oberste, noch unterhalb des Oberflächenepithels befindliche Teil desselben ist manchmal etwas gewunden, was wohl auch als Effekt des Druckes seitens der Geschwulst aufzufassen ist. Der Ausführungsgang besitzt die normale Breite, ermangelt vollständig der Seitenfortsätze oder Ausbuchtungen und geht nie in eines der Geschwulstelemente über. Auch der Glomerulus der Knäueldrüse, den ich in einigen Schnitten unterhalb der Geschwulst auffinden konnte, zeigt keine Kaliberveränderung gegen die Norm. Sein Epithel enthält etwas mehr Fett und seine unmittelbare Umgebung ist fetthaltiger.

Die Gefäfse — zumeist etwas erweiterte Kapillaren — verlaufen ziemlich geradlinig zwischen den Cysten und Schläuchen, in deren unmittelbarer Nähe sie sich gewöhnlich gabelig teilen; diese Gefäfsäste umkreisen einen geringeren oder gröfseren Abschnitt des Umfanges der Geschwulstelemente. An der Aufsenwand einzelner gröfserer Gefäfsstämmchen haben sich Fettkörnchen angesammelt. Dieser letztere Befund, sowie der Fettgehalt des Knäuelepithels und der Umgebung des Knäuels entspricht — wie ich nebenbei bemerken will — ganz der Unnaschen Theorie von der Bildung des Fettgewebes.

Bei stärkerer Vergröfserung sieht man die Bindegewebsfibrillen des Koriums die Höhlen und Kanäle, welche keine membrana propria besitzen,

umkreisen. Ihr Wandbelag wird von 2—3 Reihen Epithelzellen gebildet, von welchen die äufsersten Lagen aus mehr oder weniger platten, mit gut färbbarem Kern und feinkörnigem, schwach tingiblem Protoplasma versehenen Zellen bestehen; die Zellen, welche die der Höhle zunächst liegende Reihe des Wandbelages zusammensetzen, besitzen zwar noch einen gut färbbaren Kern, ihr Protoplasma jedoch ist gequollen, glasig-durchsichtig, homogen geworden und nimmt den Farbstoff garnicht an; ihr Zellleib ist etwa auf das dreifache angeschwollen, und auch der Kern scheint etwas vergröfsert. Diese innere Zelllage kann nun zum Teil oder auch ganz fehlen, d. h. die Zellglieder derselben lösen ihren Zusammenhang mit der subjacenten Lage und kommen nun in das Innere der Höhle zu liegen, wo sie sich zunächst an die schon früher desquamierten Zellmassen anlagern. Die letzteren nehmen die Farbstoffe nicht an, zeigen einen etwas ins hellgelbliche spielenden Farbenton und einen matten Glanz und sind die Elemente jener kolloidähnlichen, scheinbar homogenen Substanz, welche wir bei schwacher Vergröfserung als Füllmasse der Cysten und Schläuche beschrieben. Der Kern dieser Zellen ist zwar durch Färbung nicht mehr nachzuweisen, man kann denselben aber in den mehr peripheren Schichten der die Höhle erfüllenden Zellmassen infolge seines vom übrigen Zellleib verschiedenen Lichtbrechungsvermögens zumeist noch deutlich als gequollenes, homogenes, ziemlich stark lichtbrechendes Gebilde unterscheiden. Durch die Quellung der innersten Epithellage und durch die infolge der Desquamation anrückenden Zellen werden die in der Höhle liegenden Zellgebilde enge aneinander gepreſst, wodurch da und dort feine Fältelungen an ihnen entstehen; die Zellgrenzen werden aber hierdurch nie gänzlich verwischt. An dickeren Schnitten sieht man die weiten Schläuche von mattglänzenden, aus diesen zusammengepreſsten Zellen bestehenden Cylindern erfüllt.

Die Cysten entwickeln sich zum Teile aus kugeligen, kleinen Epithelnestern, welche aus kubischen, mehr peripher liegenden, und aus zentralen, polygonalen Zellen bestehen, von welchen die letzteren schon ein etwas gequollenes, helleres Protoplasma besitzen, durch die fortlaufende Degeneration der zentralen Zellen. Eine andre Entstehungsart ist die, daſs an einer oder zwei Stellen eines Schlauches eine stärkere Zellproduktion mit nachfolgender Degeneration und Desquamation auftritt. Die dadurch entstehende und sich fortwährend vergröfsernde Höhle nimmt immer mehr von dem mit ihr im Zusammenhange stehenden Kanale auf. Ist der letztere zwischen zwei Cysten ausgespannt, so muſs er sich infolge des von zwei Seiten auf ihn wirkenden Zuges verschmächtigen, und es tritt endlich an irgend einer Stelle seines Verlaufes eine Abschnürung ein. Die Cysten entwickeln sich also entweder aus einzelnen Zellinseln oder

durch allmähliche Ausbauchung, eventuell durch Abschnürung einzelner Schlauchabschnitte.

Die engsten Kanäle, welche nach obiger Beschreibung gewöhnlich zwei benachbarte Cysten verbinden, oder wenigstens mit einer in Verbindung stehen, besitzen einen von einer Reihe niedrig-kubischer, oder zumeist noch flacherer Zellen gebildeten Wandbelag. Die etwas breiteren Zellzüge, bei welchen ich kein Lumen entdecken konnte, haben eine doppelte Zellreihe und sind manchmal einem Knäueldrüsenausführungsgange zum Verwechseln ähnlich, doch zeigt die innere Lage gewöhnlich schon den Beginn der Degeneration in Form des helleren Zellprotoplasmas. Auch diese stehen manchmal mit Cysten in Zusammenhang.

Die wandständigen Zellen produzieren nun immer neue Zelllagen, während die älteren, weiter nach innen liegenden immer mehr aufquellen und sich den im Lumen der Höhlen enthaltenen Zellmassen anlagern. Hierdurch wird die Cyste immer mehr vergrößert, der Schlauch immer mehr erweitert, und die wandständigen Zellen werden endlich infolge des dadurch resultierenden excessiven Druckes plattgedrückt. Nach Mitosen habe ich in den angefertigten Präparaten vergebens gesucht, was übrigens bei dem überaus langsamen Wachstum der Geschwülstchen nicht zu verwundern ist.

Wir haben es hier also mit einer Geschwulst zu thun, welche im wesentlichen aus Höhlen, Schläuchen und aus Epithelnestern und -zügen besteht, welche sich im weiteren Verlaufe zu Cysten und Kanälen umwandeln, demnach mit einem Cystadenoma. Aus dem Baue der Geschwulst, besonders der Konfiguration der Schläuche, und entsprechend dem Aussehen des Epithels eines Teiles derselben ist es klar, dafs der Ausgang des Cystadenoms in den Knäueldrüsen zu finden ist.

Es fragt sich nun, ob die Geschwulst sich aus schon entwickelten Knäueldrüsen herausbilde oder ob sie aus embryonalen, in die Cutis verschlagenen Keimen entstand. Unsrer Meinung nach ist die letztere Annahme die richtige. Trotz eifrigen Nachforschens konnte ich in den untersuchten Knötchen keinen Zusammenhang zwischen den Knäueldrüsen einerseits und den Geschwulstelementen anderseits auffinden. Die Ausführungsgänge hatten alle ihr normales Aussehen, ihre normale Breite, ihre doppelte Epithellage; nirgends konnte ich Epithelknospen, Verzweigungen oder Ausbuchtungen an ihnen entdecken, nirgends sah ich den Übergang der Gänge in die Cysten oder in die Schläuche der Geschwulst. Die entsprechenden Drüsenknäuel waren von ganz normaler Weite, ihr Epithel enthielt höchstens etwas mehr Fett. Auch Darier konnte, trotz sehr eingehender Untersuchungen, keinen direkten Übergang des Ausführungsganges in die Geschwulstelemente sehen. Trotzdem glaubt er an der Ansicht festhalten zu müssen, dafs das letztere wohl

geschehe. Er sah nämlich in einem Schnitte einen von der Oberfläche abwärts steigenden Gang in der Nachbarschaft von Cysten und Zellnestern plötzlich enden und konnte die Fortsetzung desselben in den nächsten Schnitten nicht auffinden. Bei dem Umstande, dafs der Ausführungsgang von den Cysten oft aus seiner Lage verdrängt wird und dann, wie ich es oben beschrieb, streckenweise im Bogen verläuft, dafs also DARIER eventuell die Fortsetzung des Drüsenganges in den nächsten Präparaten als Querschnitt desselben bekam und sie ihm daher als jüngste Geschwulstelemente imponieren konnten, — abgesehen davon, dafs man bei der grofsen Zahl der Cysten und Schläuche der Geschwulst ähnliche Bilder und wohl auch direkte Übergänge häufiger finden müfste, ist mir solch ein Zusammenhang zwischen dem Drüsenausführungsgang und den Geschwulstelementen schon deshalb unwahrscheinlich, da es doch dann kaum möglich wäre, dafs die unterhalb der Geschwülstchen befindlichen Knäuel, die ich in einigen Präparaten zu Gesichte bekam, ganz unverändert blieben. Sie müfsten doch zu mindest mit einer Erweiterung ihres Lumens und Plattgedrücktwerden ihres Epithels, als Stauungserscheinung, auf ähnliche „Kommunikationshindernisse", wie ich sie oben an den Schläuchen der Geschwulst beschrieb, antworten. Auch das Einmünden in eine Cyste eines Kanals, welcher dem des Knäueldrüsenausführungsganges ähnliches Epithel, aber wie DARIER selbst hervorhebt, keine membrana propria besafs und sich im Korium verlor — also nicht als Schweifsdrüsengang verfolgen liefs —, kann doch nicht als Beweis der zu bekräftigenden Annahme gelten. Ähnliche Bilder bekommt man sehr häufig zu Gesicht, wenn auch das Epithel in den von mir untersuchten Schnitten, je nach dem engeren oder weiteren Kaliber der Zellzüge und Schläuche, zumeist schon platter, oder teilweise degeneriert, eventuell nur in einer Lage vorhanden war.

Als weitere Stütze seiner Ansicht, dafs der normale Schweifsdrüsengang zur Bildung der Geschwulst beitrage, führt DARIER an, dafs er an einem Mündungsstücke des Ganges eine Wucherung beobachtete. Da er sich nicht weiter über das Aussehen und Verhalten etwaiger Seitenäste äufsert, mufs hier wohl nur die Verbreiterung des Ganges in dem tieferen Abschnitte seines Mündungsstückes — wie sie im Texte hervorgehoben wird und auch in der Zeichnung sichtbar ist — gemeint sein. Diese kommt aber bei so vielerlei Prozessen vor, dafs man sie wohl kaum mit der Entstehung der Geschwulst in Zusammenhang bringen kann. Übrigens könnte auch eine „Knospung" des Mündungsstückes, welche mir durch einen kurzen Vorsprung an der oberen Partie desselben in der Zeichnung angedeutet zu sein scheint, bestehen, ohne deshalb, schon wegen der Seltenheit des Befundes, mit der Entstehung der Geschwulst in Zusammenhang gebracht werden zu müssen.

Die Annahme, dafs sich die Geschwülstchen aus embryonalen Keimen entwickeln, wird aber noch durch weitere Umstände gestützt. Dieser Annahme gemäfs würden die sich normaler Weise zu Knäueldrüsen entwickelnden Epithelfortsätze durch irgend welche Umstände an der normalen Evolution verhindert; es käme also dieser Auffassung gemäfs an den betreffenden Stellen nicht zur Bildung der gewöhnlichen Knäueldrüsen. Aus meinen Präparaten mufs ich des weiteren folgern, dafs die eingedrungenen kleineren und gröfseren Epithelkolonnen und Nester sich von dem Oberflächenepithel losschnüren und von den sich entwickelnden Gebilden des Koriums umwachsen werden.

Welche Befunde stützen nun diese Meinung? Vor allem der Umstand, dafs es im Bereiche der Geschwulst nur wenige Schweifsdrüsengänge gibt und dieselben besonders an den peripherischen Partien der Geschwulst verlaufen, dafs die Knäuel der Schweifsdrüsen unterhalb der Geschwulst in entsprechend geringer Zahl anwesend sind, und dafs sich die Cysten und Schläuche alle an den mittleren Rayon des Koriums halten, das Stratum der Knäuel aber ebenso frei von den Elementen des Cystadenoms ist, wie die subepitheliale Lage. Den letztern Umstand hebt auch Darier hervor. Was anders beweist aber dies, als dafs es an den betreffenden Stellen gar nicht zur Bildung der Knäueldrüsen gekommen war, dafs die embryonalen Knäueldrüsenanlagen am Herabsteigen bis zur Tiefe der Knäuel, sowie an der Bildung der letzteren verhindert waren, und dafs sie sich vom Oberflächenepithel abschnürten? Des weiteren mufs ich hervorheben, dafs ich in dem Winkel zwischen zwei benachbarten Talgdrüsenacinis kleine Cystchen beobachten konnte, und dafs im arrector pili ähnliche Gebilde enthalten waren. Die Fasern des letzteren wurden beim weiteren Wachstum der Cysten zur Seite gedrückt, bei stärkerer Vergröfserung derselben erlitten sie eine fettige Degeneration. Diese Befunde zeigen uns an, dafs die ins Korium eingesprengten Keime von den betreffenden Gebilden umwachsen werden. Es ist doch nicht anzunehmen, dafs die Geschwulstelemente erst nachträglich in den schon entwickelten Muskel hineingelangt wären. Das elastisch-kontraktile Gewebe desselben leistet doch dem Eindringen der Schläuche gewifs mehr Widerstand, als das benachbarte kollagene Gewebe, so dafs die proliferierenden Geschwulstelemente demselben eher ausweichen und sich vielmehr zwischen den Bindegewebsbündeln des Koriums verbreitet haben würden.

Es ist aus diesen Gründen ausgeschlossen, dafs sich diese Form von Cystadenom aus schon ausgebildeten Knäueldrüsen entwickele, und wir haben es hier mit einer Bildung zu thun, auf welche wohl das Schlagwort „verunglückte Knäueldrüsenlage“ pafst.

Es erübrigt mir nur noch die Erklärung und Begründung des Wortes Syringo-Cystadenom, welches mein sehr geehrter Chef, Herr

Dr. UNNA, zur kurzen Benennung der uns beschäftigenden Geschwulst vorschlägt. Wir haben unter den Adenomen der Haut, welche mit dem gesamten Knäueldrüsenapparat zusammenhängen, zwei Hautgruppen zu unterscheiden: diejenigen Adenome, welche vom Knäuel, und diejenigen, welche vom nicht sezernierenden Gangepithel ausgehen. Solche Adenome, welche aus versprengten Keimen der Knäueldrüsenanlage sich bilden, gehören zur zweiten Gruppe, da bekanntlich zuerst der Gang und später erst in den tieferen Lagen der Haut der Knäuel sich entwickelt. Im Gegensatze also zu denen des fertigen Knäuels wollen wir alle andern Adenome — der sich bildenden Drüse sowohl, wie des fertigen Ganges — Syringo-Adenome[1] der Haut nennen, um uns des Gebrauches des langatmigen und deshalb wenig mundgerechten Namens: Adenome des Knäueldrüsenausführungsganges, zu entheben. In seiner Kürze besteht seine Begründung und seine Berechtigung. Die uns hier beschäftigende Geschwulst mufs folglich heifsen: Syringo-Cystadenom.

Zum Schlufs drücke ich Herrn Dr. UNNA für seine bereitwillige Unterstützung meinen tiefgefühlten Dank aus.

Über Lepra und deren Kontagiosität.

Von

Dr. DAUBLER,
zur Zeit in Afrika.

Mit 1 Tafel in Lichtdruck.

Nachstehende Mitteilungen veröffentliche ich in einem dermatologischen Fachblatt, obschon ich nicht darauf Anspruch machen kann, Dermatolog zu sein. Es ist indessen bei wissenschaftlichen Beobachtungen und Forschungen auf Reisen nicht möglich, sich nur auf einige Disziplinen zu beschränken, in welche man sich mehr vertieft hat. Innerhalb zwölf Jahren bot sich mir auf meinen Reisen während ständigen Aufenthalts an gröfseren Plätzen mit Spitaleinrichtungen Gelegenheit, Lepra in verschiedenen Ländern zu sehen und zu beobachten, so an der Mittelmeerküste, in der Türkei, in Spanien, in Ostindien, in Afrika und in Norwegen.

---

[1] Da es sich sowohl beim fertigen Ausführungsgange, wie bei der ersten Anlage des Knäueldrüsenapparates stets um enge, gestreckte, röhrenförmige Gänge handelt, so wählen wir für diese zum Unterschiede von dem gewundenen, weiteren, knäuelförmigen Abschnitt der Drüse den Namen: Syrinx (σύριγξ = enger Gang).

Am 10. Oktober 1888 besuchte ich zum ersten mal die Leprastation auf Robben-Island in Südafrika, einer kleinen der Tafelbai vorgelagerten Insel. Gleich am ersten Tage meiner Anwesenheit auf Robben-Island fand ich so viel einer genaueren Untersuchung Würdiges, dafs ich beschlofs, der freundlichen Einladung des Dr. WYNNE, Arzt der dortigen Leprastationen, zu folgen und mich längere Zeit dort aufzuhalten. In kürzester Zeit kehrte ich von Kapstadt aus mit photographischem Apparat und anderen mir zweckmäfsig erscheinenden Apparaten versehen nach Robben-Island zurück.

Ehe ich über die Ergebnisse unserer mikroskopischen Untersuchungen berichte, glaube ich meine nicht minder wichtigen klinischen Beobachtungen voran stellen zu müssen, nebst einer kurzen historischen Übersicht.

Robben-Island beherbergt augenblicklich 84 Leprakranke. Die Mehrzahl, 58, sind Männer; in der weit von dem Männerasyl an einer kleinen Meeresbucht gelegenen weiblichen Abteilung befinden sich nur 26 Patientinnen, darunter sechs Weifse und fünf Mischlinge. Nur drei Europäer findet man unter den 58 männlichen Kranken, dagegen ein Dritteil Mischlinge von Kaffern und Weifsen, der Rest besteht fast zur Hälfte aus Malayen; die gröfsere Hälfte desselben gehört den verschiedensten Stämmen Süd- und Südwestafrikas an. Die Malayen sind zur Zeit der holländischen Herrschaft über das Kap vom Gouvernement zu Anfang des 18. Jahrhunderts als Sklaven importiert, und erst nach ihrer Einwanderung in die Kapkolonie ist bei der dortigen Bevölkerung die Lepra bekannt geworden. Die Malayen hatten, wie es in einem alten holländischen Gouvernementsbericht heifst, von Java her die ersten Leprakranken nach hier mitgebracht. Zu den Malayen sollen nach Berichterstattern englischer und holländischer Nation die Chinesen die Krankheit gebracht haben, ebenso nach andern Völkerschaften Asiens, Afrikas und Amerikas. So soll nach Trinidad die Krankheit gekommen sein, nach St. Helena, nach Süd-Amerika, worüber sich speziell Dr. LIVEING, dirigierender Arzt am Middlessex Hospital, ausspricht. Über die Entstehung und Verbreitung der Lepra auf den Sandwichinseln sagt Dr. KNEELAND in seiner Geschichte der dortigen Lepra: „It was not known in these Islands till 1848 at which time it was said to have been introduced by Chinese and it was not noticeable as a disease of the country till ten years afterwards.“ In einem Aufsatz über Lepraverbreitung und Leprabacillen im *Lancet* vom 30. Juli 1881 wird konstatiert, dafs zu diesem Zeitpunkt bereits der zehnte Teil der Bevölkerung der Sandwichinseln Leprakranke, „lepers“, seien.

Aus dem Bericht von BEAVEN RAKE, Oberarzt am Lepraspital zu Trinidad zu Anfang 1887, ersieht man die beträchtliche Zunahme der Krankheit dort. Während im Jahre 1877 die Zahl der aufgenommenen Leprakranken nur 35 betrug, steigerte sie sich successive bis zu Ende

1886 auf 73. Die noch junge Anstalt beherbergt jetzt beinahe 200 Kranke.

Die auffällige Zunahme der Lepra in den englischen Kolonien Südafrikas beweist der *Report of the select Comitte on the spread of Leprosy*. Capetown 1883. Leider lassen die Einrichtungen auf Robben Island sehr viel zu wünschen übrig und sind nicht ausreichend, um auch nur den kleinsten Teil der Leprakranken der Kolonie zu beherbergen, so daſs man hier aller Orten frei sich bewegende Lepröse trifft. Als ich die Malayen in ihren Wohnungen aufsuchte, fand ich häufig unter den Waschfrauen, welche ausschlieſslich der malayischen Rasse angehören, mit beiden Formen der Lepra behaftete Individuen. Ebenso schlimm sieht es in Transvaal aus, sowohl die eingeborenen Kaffern, als auch Weiſse haben an Lepra zu leiden. Die Eingebornen und die Häuptlinge der am Limpopo wohnenden, zu Transvaal gehörigen Stämme haben vor noch kurzer Zeit bei dem dortigen Gouvernement um Errichtung von Leproserien nachgesucht, wozu sie die Hälfte zu zahlen versprachen, sind aber abschläglich beschieden worden. Bedenkt man, daſs zu den Diamantfeldern in Kimberley und den Goldfeldern Transvaals Neger aus den zentralen Teilen Afrikas und vom Sambesi als Arbeiter kommen, so kann man verstehen, wenn Reisende erzählen, daſs man auch dort Lepröse anträfe, welche früher unbekannt waren. Ein Missionar aus Ovamboland berichtete, daſs er auch dort Leprakranke gesehen habe; die Portugiesen und die dort handelnden Mischlinge von Chinesen von St. Helena würden als die Überbringer der Krankheit angesehen. Wenn auch manches dagegen spricht, den Chinesen speziell die Urheberschaft der Lepra zuzuschreiben, so geht doch ein eigner Zug durch die Geschichte der Lepra, welche ich hier nur skizziert habe. Vertieft man sich aber mehr in das Studium über die Verbreitung der Lepra unter den verschiedenen Völkern der Erde, so wird man schon dadurch auf die Kontagiosität der Krankheit hingewiesen.

Auf Robben Island findet man bei weitem vorwiegend die tuberöse Form der Lepra, nur ein Vierteil sämtlicher Patienten zeigt die anästhetische Form. In Bergen — Norwegen — sah ich viel mehr die letztere und fand auch die tuberöse Form nicht in so ausgesprochenem Grade, als hier in der Mehrzahl der Fälle. In Indien steht das Vorkommen der tuberösen zur anästhetischen Form in demselben Zahlenverhältnis als hier, 4 : 1. Die meisten der Kranken auf Robben-Island stammten aus dem Bezirk Malmesbury, von der Kalkbay und von der Kapstadt, nur ein Dritteil aus den übrigen Teilen der Kolonie. Zwei Fälle von tuberöser Lepra habe ich auf Robben-Island beobachtet, in denen ich nachweisen kann, daſs die Lepra nicht anders als durch Überimpfung von Mensch zu Mensch bei der Schutzpockenimpfung entstanden ist. Eine vollständige ärztliche Überwachung und Beobachtung während des Ent-

stehens der Lepra nach der Impfung hat nicht stattgefunden, doch decken sich die Beobachtungen des Impfarztes, welcher die Frau H. einmal nach der Lepraeruption sah, mit denen der Patientin, die andere Patientin wurde von demselben Arzt geimpft. Die beiden weiblichen Kranken befanden sich noch nicht lange in der Anstalt, und dem behandelnden Arzt war die ihm irregulär vorkommende Form von Lepra aufgefallen, schon ehe er von der Impfung wufste, und er hatte, wie er mir mitteilte, daraufhin bei den Patientinnen und weiterhin Nachforschungen angestellt. Ich lasse es dahingestellt, ob die Form von Lepra bei den beiden hier photographierten Personen eine irreguläre ist. Allerdings werden dem Leser bei der Betrachtung der Photos der gleich näher zu beschreibenden Kranken Abweichungen von der regelmäfsig sich wiederholenden Form auffallen, besonders bei der Frau H., deren Photo einzeln hier dargestellt ist. Es fällt bei dieser die Lokalisation des Tuber an einem Stirnhöcker zunächst auf, während doch gewöhnlich die Knollen besonders an den Ohrläppchen, welche bei ihr nur wenig affiziert sind, und gleichmäfsig in der Haut über den Augenbrauen resp. über beiden Stirnhöckern sich zeigen. Das andere Photo mit 3 Patientinnen zeigt zunächst eine sitzende, an anästhetischer Lepra Leidende, die vom Beschauer rechts stehende ist die zweite der bei der Revaccination durch Lepra infizierte, die dritte linksstehende eine Patientin, in deren Familie Lepra vorgekommen war. Während die letztere diffuse kleinere Knollen der Gesichtshaut und der Ohrläppchen und Hände zeigt, sieht man bei der vorher Genannten die Knollen im Gesicht scharf lokalisiert, die Ohrläppchen und die Hände ganz frei.

Die erwähnten beiden Fälle teile ich im folgenden kurz mit.

1. Frau H. aus W., 36 Jahre alt, verheiratet, will nur einmal an Conjunctivitis als Kind erkrankt gewesen sein. Aus ihrer Ehe stammt ein zwölfjähriges, durchaus gesundes Kind. Lepra in ihrer Familie läfst sich bei genauem Nachfragen völlig ausschliefsen. Die Schwester ihrer Mutter soll an Tuberkulose der Lungen gelitten haben. Als vor einigen Jahren eine Pockenepidemie im westlichen Teile der Kapkolonie und in der Kapstadt selbst herrschte, liefs sich Frau H., wie alle andern Europäer, zum zweiten male vaccinieren. Die Erstimpfung war an ihr als zweijähriges Kind vollzogen. Im Verlauf der nächsten zwei Monate gleich nach der Impfung, während dessen sie abends drei bis fünf mal jede Woche Fieberfrost verspürte, vermehrten Durst hatte, aber weniger Urin liefs als sonst, und währenddessen die Impfstellen anschwollen und braun wurden, fühlte sie sich immer sehr matt. Auffallenderweise bildeten sich aber keine Pusteln mit wässerigem oder eiterigem Inhalt an beiden Oberarmen aus, in deren Mitte etwa auf der Haut über der Insertion des musculus deltoideus die Impfstellen sich befanden. Genau $2^1/_2$ Monate nach der Impfung suchte die Frau den Arzt wieder

auf. Wie schon erwähnt waren die Impfstellen angeschwollen, den Höhepunkt erreichte die Anschwellung acht Tage nach der Impfung, drei Tage nach derselben bemerkte sie dieselbe. Die gelbliche Verfärbung trat ebenfalls nach acht Tagen hervor, nachher wurde die Haut der Umgebung der Impfstellen, es waren deren auf jedem Arm drei, gelblich, bräunlich, so dafs man schon 14 Tage nach der Impfung eine Zweimarkstück grofse, erhabene Verfärbung der Haut an jeder solchen Stelle bemerken konnte. Nach Verlauf von fünf Wochen vom Impftermiu an gerechnet fingen diese sich immer langsamer als in den ersten Wochen sich vergröfsernden gelblich braunen Flecke an sich abzuflachen, und als sie 10 Wochen nach der Impfung wieder zum Arzt kam, war die Haut der Oberarme und des oberen Dritteils der Vorderarme bräunlich verfärbt und faltig geworden. Der Arzt tröstete sie und bat sie wiederzukommen. Die angewendeten Mittel halfen nichts, die braunen Flecke wurden gröfser, die Haut bis zur Mitte der Vorderarme ergriffen. Unter leichten Fiebererscheinungen und Unwohlsein brachte die Patientin noch drei Wochen zu, bis sie bemerkte, dafs die Flecke kleiner und kleiner wurden, aber die Haut bekam nicht mehr die normale Farbe. In der 14. Woche nach der Impfung hatte sie einen ihr in der Erinnerung gebliebenen heftigeren Schüttelfrost, welcher sich in der nächsten Woche zweimal wiederholte. Späterhin will sie seltener und nicht so heftig Fieber gehabt haben. Zur Zeit der drei sehr bemerkbaren Schüttelfröste und kurz nachher entwickelten sich bräunliche Flecke auf der Wangenhaut und der Stirnhaut, und an letzterer über dem rechten Stirnhöcker zeigten sich zuerst, von der Impfung an gerechnet nach 18 Wochen die ersten kleinen knolligen Hervorragungen; auf der Wangenhaut bemerkte man kurze Zeit nachher viele kleine solcher hervorragenden Knötchen. Zwei Jahre später wurde die Frau dem Leprakrankenhause auf Robben-Island zugesandt.

Frau H. sieht jetzt viel älter aus, als sie ist, und macht den Eindruck einer hohen Vierzigerin, sie ist mager, fühlt sich matt, obschon sie vor Eintritt der Krankheit, wie auch eine vorgezeigte Photographie aus dieser Zeit beweist, üppige Formen aufzuweisen hatte. Die Menstruation ist seit einem Jahre ausgeblieben. Die Haut über den Knollen auf Wangen und Stirn ist nicht, wie man es bei Leprakranken gewöhnlich bemerkt, gelbbraun verfärbt, sondern hell-weifs und zeigt sich leicht gerötet, abschuppend, ein dunkler geröteter Hof bildet die Umgebung der gröfseren Tubera, besonders des grofsen über dem linken Stirnhöcker. Auch die tiefen Hautrunzeln sind bei ihr nicht so bemerkbar, als bei den andern Kranken, weil die Tubera nicht so massenhaft aber gröfser sind und die Haut daher gleichmäfsiger vorwölben. In der Regel findet man die Lepraknollen über beiden Augenbrauen an beiden Stirnhälften gleichmäfsig entwickelt und in der Stirnmitte über der Nasenwurzel

schärfer segmentiert, oder diese Stelle weniger affiziert. Segmentierung ist aber an der Stirn die Regel. Bei Frau H. zeigt sich überhaupt keine Segmentierung, dagegen bemerkt man über dem rechten Stirnhöcker einen hühnereigrofsen, wenig gefurchten Knollen, welcher sich inselhaft aus einem sonst gesunden Hautgebiet der rechten Seite abhebt. Über dem linken Stirnhöcker sieht man eine Andeutung einer kaum markstückgrofsen Verdickung der Haut. Die Haut des Augenlides ist verdickt, gelblich, faltig, schuppig, die Conjunctiva gerötet, geschwollen, einzelne Knötchen nicht bemerkbar. Die Haut der Nase ist faltig und bietet das so oft schon beschriebene Bild der tuberösen Lepra, ebenso die der Wangen; die Ohrläppchen sind nur leicht affiziert, die Hände garnicht. Die Haut der Ober- und Vorderarme ist faltig ohne Verfärbung, an den Oberarmen bemerkt man noch die alten Impfnarben nach der ersten Impfung, dagegen nicht frische nach der vor $3^1/_2$ Jahren statt gehabten, da nach derselben keine Pustelbildung erfolgte, sondern nur Hautverfärbung und Anschwellung. An den Unterschenkeln zeigen sich in deren Mitte an den Streckseiten je ein kleines Ulcus. Die Fufssohlen sind frei. Die Zunge ist dreimal so dick als in der Norm, tuberös, tiefgefurcht, so dafs sie wie zerrissen aussieht, die Pharynx-, weniger die Larynxschleimhaut mit kleinen, miliaren Knötchen durchsetzt. Die Stimme ist heiser, sie respiriert ohne bedeutende Anstrengung, der Kehlkopfspiegel verursacht beträchtlichen Reiz, zuweilen sind die Respirationen pfeifend, 20 in der Minute.

2. R. DU TOIT, 15 Jahre alt, Mischling, ebenfalls aus W., in deren Familie niemals Lepra nachzuweisen ist; sie ist noch nicht menstruiert, gibt an, stets gesund gewesen zu sein, bis sie zu derselben Zeit als Frau H. und von demselben Arzt, welcher Frau H. impfte, revacciniert wurde. Bei dieser Patientin, deren Krankengeschichte ich nicht so ausführlich gebe, da das Krankenexamen nicht gerade leicht ist, traten, nachdem dieselben Erscheinungen an den Oberextremitäten, wie bei Frau H. bestanden hatten, schon nach 2 Monaten dunkle prominente Flecke an der Stirn- und Wangenhaut auf, und nach weiteren 3 Monaten war die Lepra an der Stirn schon ausgebildet. Jetzt besteht die Krankheit also auch $3^1/_2$ Jahre. Die beigegebene Photographie veranschaulicht die Ausbreitung der Tubera im Gesicht — alle andern Hautteile sind frei — so vorzüglich, dafs ich eine weitere Beschreibung unterlasse. Vorzugsweise ist die Haut über der Nasenwurzel und Stirnmitte (auch abweichend von der gewöhnlichen Form) ergriffen, an der Wangenhaut hängen einzelne Knollen, dabei ist auch die Haut in continuo leicht affiziert. Die Ohrläppchen sind frei, ebenso Conjunctiva, Zunge, Rachen und Larynx.

Nachforschungen in dem Wohnorte der beiden Patientinnen und bei

dem Arzt, welcher die Impfungen vollzog, haben ergeben, daſs die Person, von welcher die Lymphe für beide Kranke stammte, vor einigen Monaten an tuberöser Lepra verstorben ist, sie stammte aus dem Bezirk Malmesbury, und in ihrer Familie war Lepra vorgekommen, was dem betreffenden Arzt nicht bekannt war, auch soll sie vor vier Jahren noch nicht in hohem Grade leprös gewesen sein.

Ich will den soeben beschriebenen Fällen keine längere Epikrise anreihen, ich kann sie nicht als solche ansehen, die auf vagen Behauptungen einzelner Leprakranker beruhen, welche zufällig in der Entwickelungsperiode der Krankheit geimpft waren. Die Krankengeschichte der Frau H. spricht schon an und für sich gegen eine solche Kollision, daſs es aber bei beiden Patienten, welche aus demselben Orte stammen, von demselben Arzt geimpft sind und von derselben Person, sich um solche Zufälligkeiten gehandelt habe, kann ich nicht annehmen.

Herr Dr. WYNNE, welcher mit dem Inhalt der bei anästhetischer Lepra oft vorkommenden Pusteln der Hand oder der Finger Impfungen an Mäusen und Kaninchen vornahm, hatte stets Erfolg an seinen Impflingen aufzuweisen, er impfte die Tiere vermittelst Injektionen in die Bauchhöhle und fand später beim mikroskopischen Befund die Tiere leprös. Durch Impfung von anästhetischer Lepra entstand immer nur wieder dieselbe Form. Zwei Mäuse, welche in den Leprahäusern gefressen hatten, dort gefangen waren und an der Kopfhaut und Bauchhaut wie Lepra aussehende Knoten hatten, sind im Hygienischen Institut in Berlin von Herrn Geh.-Rat Dr. KOCH als nicht leprös befunden, sie waren vorher noch nicht mikroskopisch untersucht.

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren.

Von

P. G. UNNA.

IV.

Der Nagel.

(Schluſs.)

Die ZANDERschen Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte des Nagels sind in erfreulicher Weise ganz neuerdings ergänzt worden durch eine Arbeit von A. v. KÖLLIKER: Die Entwickelung des menschlichen Nagels (*Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie.* B. 47. Heft 1),

deren Hauptresultate bereits in den *Sitzungsberichten der Würzburger phys. med. Gesellschaft* nach einem am 18. Februar 1888 gehaltenen Vortrage: Über die Entwickelung der Nägel, mitgeteilt sind.

In diesem letzteren erinnert v. KÖLLIKER zuvörderst daran, dafs aufser mehreren Histologen neuerdings auch ein Chirurg, QUÉNU (Des limites de la matrice de l'ongle. *Bull. et Mém. de la Société de la chir. de Paris.* T. XIII. pag. 252, *Centralbl. für Chir.* 1887. No. 51. pag. 951) auf Grund der Folgen der Exstirpation des lunulären Cutisabschnitts für die ausschliefsliche Beteiligung des lunulären Epithels an der Proliferation des Nagels eingetreten ist. v. KÖLLIKER teilt nun mit, dafs er nach neueren Untersuchungen seine frühere Ansicht, das Nagelbett erzeuge einen Teil der Nagelplatte, definitiv aufgebe und sich der — zuerst von REICHERT, dann von mir mit Entschiedenheit vertretenen — Ansicht zuwende, dafs die vordere Grenze der Nagelmatrix mit der Lunula zusammenfalle. In dieser Matrix und ihren Übergangszellen vermag v. KÖLLIKER, ebenso wenig wie ich, das Keratohyalin WALDEYERS, das Onychin RANVIERS, SUCHARDS und HENLES zu finden und schliefst sich auch hier meiner Aufstellung an, dafs der Eindruck von Körnern durch die Stacheln der Übergangszellen erweckt werde. Aufser dem lunulären Teil des Falzbodens gehört aber wesentlich noch diejenige epitheliale Masse zur Nagelmatrix, welche den hinteren zugeschärften Rand des Nagels umgibt. Diese erzeugt Nagelsubstanz von nahezu wagerechter Schichtung, während auf der Lunula die bekannten, schräg nach vorn abfallenden Schichten des Nagels gebildet werden.

Also auch bei v. KÖLLIKER finden wir eine Unterscheidung der oberflächlichsten Schichten der Nagelplatte, welche aus dem hintersten Winkel des Falzes stammen, von den tieferen, welche auf der Lunula gebildet sind — an die Teilung HENLES in Primitivschichte und eigentlichen Nagel erinnernd, aber doch weit annehmbarer als diese, da v. KÖLLIKER weder histologisch noch genetisch eine scharfe Grenze zwischen beiden Teilen konstatiert, sondern lediglich die Schichtungsebene, die Wachstumsrichtung beider verschieden findet.

Die Nagelplatte findet v. KÖLLIKER jetzt auch mit mir am vorderen Rand der Lunula und am vorderen freien Rande im allgemeinen gleich dick, nur selten etwas dünner oder dicker. Der letztere Ausnahmefall hatte ihn früher bewogen, einen Zuschufs des Nagelbettes zur Nagelplatte anzunehmen, während er jetzt darin — und gewifs mit Recht — nur den Ausdruck einer anwachsenden oder abnehmenden Proliferation der Nagelmatrix erblickt.

In bezug auf die erste Entwickelung des Nagels verharrt v. KÖLLIKER, ZANDER gegenüber, auf seiner ersten Annahme, dafs der embryonale Nagel, wie das Haar, innerhalb des Epithels entsteht und dafs die

Hornschicht des „primären Nagelfeldes“ (ZANDERS „primären Nagelgrundes“) nicht direkt zur Nagelplatte des Erwachsenen wird, sondern die später zutage tretende Nagelplatte längere Zeit als Eponychium bedeckt. Die epitheliale Platte, welche den Nagelfalz bereits im 3. Monat auskleidet, nennt v. KÖLLIKER das „Wurzelblatt.“ Zu dieser Zeit schon treten auf dem ganzen Nagelfelde rückwärts bis nahe an den Nagelfalz, vorn bis in den Nagelsaum hinein zwischen Stachel- und Hornschicht eine Reihe von „Körnerzellen“ auf. Diese Körnerzellen wandeln sich von hinten her im 4. Monat in eine Lage von Hornzellen um, den Beginn der Nagelplatte, welche also zwischen der granulierten Schicht und der alten Hornschicht, meinem Eponychium, sich einschiebt. Von hier aus dehnt sich das Nagelplättchen rasch soweit nach vorn aus, als die Körnerzellen reichen, bedeckt also das ganze primäre Nagelfeld, selbst bedeckt vom Eponychium. Die Körnerzellen wandeln sich in Nagelzellen um, indem die Körner in die verhornende und dabei sich verdickende Wand aufgenommen werden. Am Ende des 4. Monats ist die spätere Nagelmatrix am Ausgange des Falzes bereits angedeutet und dringt von hier langsam mit dem Nagelplättchen selbst in die Tiefe des Falzes. Bis zum 6. Monat geschieht dieses, indem Körnerzellen den Übergang zwischen Matrixzellen und Nagelzellen vermitteln, später bilden sich Körnerzellen nicht mehr oder nur ganz ausnahmsweise. Eine energischere Proliferation der Keimzellen am Grunde des Falzes bedingt dann am Ende der Fötalperiode eine rückläufige Bewegung des Wachstums der Nagelplatte nach vorne und damit ihre Befreiung vom Eponychium; dieselbe erhält ihren freien Rand. Die Blätter des Nagelbettes erscheinen bereits im 4., die Papillen im Grunde des Falzes im 5. und 6. Monat. Der Nagelsaum (GEGENBAUR) besteht bis zum 5. Monat aus einer Anhäufung von Epithelien, deren äufserste Lage in der Amniosflüssigkeit gequollen ist.

Wie der Leser sieht, können wir mit freudiger Genugthuung dieses jüngste Werk unseres Veteranen der Histologie begrüfsen, da wir in den meisten Sätzen desselben Bestätigungen und Ergänzungen früherer Resultate sehen. Besonders erkenne ich es dankbar an, dafs die gewichtige Autorität v. KÖLLIKERS jetzt auch für die scharfe Abgrenzung des Nagelwachstums an der vorderen Lunulagrenze eintritt. Damit ist eine absolute Einigkeit erzielt; alle, auch HENLE, sind zu der alten Theorie von AMMON-REICHERT über das Nagelwachstum zurückgekehrt, welche allein das Verständnis der pathologischen Erscheinungen am Nagel erschliefst. —

Sodann begegnet die Arbeit v. KÖLLIKERS zu rechter Zeit den entwickelungsgeschichtlichen Schlüssen ZANDERS, indem die positiven Funde dieses letzteren Forschers ebenso wie die GEGENBAURS über den Nagelsaum

sich nach der Darstellung v. KÖLLIKERS zwanglos mit der bisherigen Anschauung über die Entstehung des Nagels unterhalb des Eponychiums vereinigen lassen. Hier freue ich mich ganz besonders, den Darlegungen v. KÖLLIKERS rückhaltlos folgen zu können, da ich bereits 1875 — auch ohne den Ariadnefaden der säurefuchsinroten Körnerzellen — das allmähliche Wachstum der Nagelplatte nach hinten in den Falz hinein und unter dem Eponychium nach vorne angegeben habe.

VON KÖLLIKER hält die hier auftretenden granulierten Zellen für nahestehend den Körnerzellen der Oberhaut und benennt sie demgemäfs ebenso. Ich habe bereits ZANDER gegenüber betont, dafs die charakteristische Färbung durch Säurefuchsin eine chemische Identität dieser Granula mit dem Keratohyalin und dem Eleidin unmöglich macht. Auch wird die Theorie v. KÖLLIKERS über den Anteil derselben an der Verhornung der Nagelzellen die Feuerprobe der Verdauung zu bestehen haben. Anderseits ist es, den Thesen von WALDEYER, RANVIER und HENLE gegenüber, für mich von hohem Werte, dafs am Nagel des reiferen Fötus und des Erwachsenen auch v. KÖLLIKER keine Art wirklicher Granula in den Übergangszellen zwischen Stachel- und Nagelzellen erblickt.

Die Einzelthatsachen, die Messungen der embryonalen Nägel, welche diesem Vortrage zu Grunde liegen, hat v. KÖLLIKER zusammen mit ausgezeichnet gelungenen lithographischen und chromolithographischen Abbildungen seither auch in der bereits erwähnten gröfseren Abhandlung publiziert. Ich entnehme derselben noch einige, für uns wertvollere Details.

Die Einsenkung der Cutis unter, resp. der Cutis und Oberhaut vor dem Epithelwulst, welche den Nagelsaum der Embryonalzeit darstellt, nennt v. KÖLLIKER „vordere Grenzfurche"; „hintere Grenzfurche" dagegen die leichte rinnenförmige Vertiefung zwischen Nagelwall und primärem Nagelfeld. Diese Begriffsbestimmungen sind sehr einfach und annehmbar.[1]

Die blasigen von ZANDER beschriebenen Epithelzellen des Nagelsaumes, welche dieser Forscher für Wanderepithelien hält, nennt v. KÖLLIKER „Blasenzellen" und findet sie auch sonst zerstreut an der Oberfläche junger Embryonen. Er leitet sie jedoch nicht von den unteren Epithelien, sondern von den oberflächlichen ab und glaubt, dafs sie aus diesen durch Quellung im Fruchtwasser entstehen. Sie werden allmählich

---

[1] Ich hatte die vordere Grenzfurche in meiner ersten Arbeit: vordere Bucht (b), in meiner Hautanatomie obere Rinne (r) genannt, welche Ausdrücke ich hiermit zu gunsten der besseren v. KÖLLIKERS aufgebe. ZANDER nannte sie: ventrale Epidermiseinsenkung.

durch resistentere Schüppchen ersetzt und fehlen ganz vom 6. Monat an, wenn die Schweifsdrüsen der Fingerbeere gut ausgebildet sind.

Die Körner der granulierten Schicht des embryonalen Nagels erscheinen in andrer Ansicht häufig als Stäbchen oder Fasern. Sie sind unlöslich in Eisessig und Ammoniak und färben sich wie Keratohyalin in Hämatoxylin (v. KÖLLIKER sagt: wie Eleidin, meint aber offenbar Keratohyalin, da Eleidin ja in Eisessig löslich ist). Das Verhalten der Körner zu Karmin und des Keratohyalins zu Säurefuchsin hat v. KÖLLIKER nicht untersucht und läfst daher die Identitätsfrage offen, welche für uns bereits dahin entschieden ist, dafs Keratohyalin und die Granula des embryonalen Nagels nicht identische Substanzen sind.

Die Grenzen des primitiven, noch vom Eponychium bedeckten Nagels bestimmt v. KÖLLIKER so, dafs derselbe in derselben Ausdehnung wie vorher die granulierten Zellen vom Nagelsaum nach hinten und nach den Seiten hin bis zum Nagelfalz, aber nirgends in diesem letzteren angelegt sei, also auf dem gesamten Nagelfelde (späterem Nagelbett). Erst im 5. und 6. Monat dringt die primitive Nagelplatte hinten und seitlich in den Nagelfalz, in das von v. KÖLLIKER näher studierte epitheliale „Wurzelblatt" ein, welcher den Falz ausfüllt.

Die Entstehung der primitiven Nagelplatte aus den granulierten Zellen findet v. KÖLLIKER ganz so, wie ZANDER es beschrieben hat. Die granulierten Zellen werden von dem Säurefuchsin zuerst an der Peripherie gefärbt, später auch im Innern, während die roten Granula und der Kern verschwinden. So zeigen sich alle Übergänge von den granulierten zu den Nagelzellen.

Die Nagelmatrix eines Neugeborenen und eines 14monatlichen Kindes enthielt jedoch keinerlei Art von Körnern mehr. Ein Rest des Eponychiums persistiert, wie ich es beschrieben, vor dem Nagelfalze, der Nagelsaum wird auf ein schwach entwickeltes „Hyponychium" unter dem feinen Nagelrand reduziert.

In bezug auf die ZANDER- und GEGENBAURsche Streitfrage entscheidet v. KÖLLIKER sich so, dafs die Grenze zwischen Nagelsaum und Nagelbett allerdings dorsalwärts verschoben wird, aber nicht durch eine Verschiebung des primären Nagelfeldes (ZANDER) oder eine Reduktion des Nagelsaumes, sondern durch die distal- und dorsalwärts fortschreitende Entwickelung der Fingerbeere, worin ihm — für die Ontogenese des menschlichen Nagels — wohl alle Forscher beistimmen werden. Übrigens kommt VON KÖLLIKER damit einfach auf den von mir bereits vor ZANDERS Arbeiten präzisierten Standpunkt zurück, dafs während der Nagelentwickelung die mittlere Partie zwischen Fingerbeere und Nagelwall in ihrer Gröfsenzunahme erheblich, besonders gegenüber der Fingerbeere, zurückbleibt. Ich sagte ausdrücklich: „Die obere Epithelrinne reicht (bei der

Zehe des 6monatlichen Fötus) nicht mehr auf die Zehenkuppe nach vorn, sondern ist bei dem stetigen Wachstum der Phalanx auf den Rücken derselben verschoben, da sie mit dem Nagelwall immer noch durch das Eponychium eng zusammengehalten wird.“ Der Widerstand des festen Eponychiums am Rücken der Phalanx ist auch jetzt noch für mich der Grund des auffälligen Voraneilens der Fingerbeere und damit der Verschiebung des Nagelbettendes.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs durch die hervorragenden Arbeiten von Boas, Gegenbaur, Zander und v. Kölliker die Entwickelungsgeschichte des Nagels nach jeder Richtung hin um ein bedeutendes gefördert, ja durch von Köllikers letzte Abhandlung zu einem sehr befriedigenden, vorläufigen Abschlufs gebracht ist. Die interessantesten Fragen zukünftiger Forschung beziehen sich nunmehr auf das Wesen der Granula unterhalb des primitiven Nagels, welchen man mit mehr Berechtigung den Namen: „Onychin“ beilegen könnte, und auf die nach Henle und v. Kölliker besondere Natur der oberflächlichsten Schichten des Nagels.

Besprechungen.

Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen. Auf Veranlassung des Staatssekretärs des Innern bearbeitet vom Kais. Gesundheits-Amte. Berlin, J. Springer. 1888.

Wir wissen, dafs wir uns auch die Spezialkollegen zu besonderem Danke verpflichten, wenn wir auf dieses Werk mit seinem reichen, übersichtlich geordneten Inhalte aufmerksam machen, den auch wir unter dem unscheinbaren Titel nicht gesucht haben. Es ist uns hier nur gestattet, auf die den Dermatologen interessierenden Teile aufmerksam zu machen: Hautpflege (pag. 8), Mafsregeln bei Skorbut (pag. 25. 26) (nach überstandenem Skorbut, wie andern chronischen Krankheiten, z. B. Syphilis, wird die doppelte Ration Zitronensaft, also 40 Gramm angeraten), Vorkommen von Erfrierungen (stärker und häufiger, besonders an den Füfsen von Farbigen, wo besonders auf gute Strümpfe und Schuhe zu achten ist, pag. 22), venerische Erkrankungen (pag. 54—60) (ob man jede Epididymitis 8 Tage lang liegen läfst, erscheint Ref. kaum rätlich; der souverän wirkende Langlebertsche [alias Zeisslsche] Verband sollte empfohlen sein, pag. 58; Vermeiden der behaarten Stellen am Bauche bei Inunktionen mit Ungt. cin. ist S. 61 nicht betont, auch das der Mammae nicht; wir lassen übrigens besser die Brust ungeschmiert. Ref.), Sonnenstich (pag. 68), Furunkel, Karbunkel, Erysipel, Hitzausschlag alias roter Hund, Krätze etc. Als einen Fehler müssen wir ferner bezeichnen, wenn bei der Beschreibung hydropath. Umschläge (pag. 172) wasserdichtes Zeug oder ein dickes, wollenes Tuch, Shawl oder dergl. angeraten wird. Wasserdichtes Zeug ist falsch, direkt ungeeignet; Flanell das beste. Wir berufen uns auf die Autorität Prof. Winternitzs (Wien), aus dessen eignem Munde wir es haben; auch an uns selbst und an Patienten haben wir es recht oft erprobt gefunden. Die exquisit regulierende Wirkung auf die

Darmthätigkeit z. B. wird bei Flanell als zweiter deckender Schicht (erste Leinwand) sicher erzielt, anders nicht. — Bei dem Abschnitt: Katheterismus (pag. 172) fehlt der Hinweis auf Nélaton, der in der Hand des Kapitäns doch rätlicher erscheint, als die andern (wenigstens zuerst). Die anatom. Figur der Harnröhre in ihrer Lage ist unentbehrlich, und da das sorgsam illustrierte Buch (cf. pag. 94, 95 etc.) sonst nicht damit zu sparsam ist, weisen wir besonders darauf hin. Auch der Haupthinweis fehlt für den Lernenden: beim Katheterisieren möglichst lange den Katheter nicht zu erheben, d. h. von der Bauchfläche zu entfernen, ihn dieser parallel zu halten, so dafs er in die Blase quasi selbst hineingleitet, hineinschlüpft. Das Weitere interessiert unsre Leser, als unserm Fache zu fernliegend, nicht. Wir wünschen diesem Buche als dem besten Kämpfer gegen Geheimschwindel, Quacksalberunfug und medizinischen Aberglauben die weiteste Verbreitung. *Pauly-Nervi.*

Dr. Paul Landsberg, **Zur Desinfektion der menschlichen Haut mit besonderer Berücksichtigung der Hände.** (Aus der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Breslau). (*Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syphilis.* 1888. Heft 5.)

Verf. unterzieht die in der Überschrift genannte Frage einer Versuchsreihe, die sich von der in den Arbeiten von Kümmell, Forster und Fürbringer gewählten Anordnung nicht unterscheidet. Während aber auf diesem Wege unserer Ansicht nach neues nach den vorliegendenden trefflichen Arbeiten sich nicht mehr leisten läfst, kommt Verf. zu dem Resultat, dafs alle gebräuchlichen Methoden — also auch z. B. die Kümmellsche — höchst unsicher seien. Die mitgeteilten günstigen Resultate bedeuteten lediglich „die prinzipielle Möglichkeit der Vernichtung der Keime an der Hand." Gegen den Schlufs, dafs der einmal erzielte günstige Erfolg durch Übung zu einem regelmäfsigen gemacht werden könne, erhebt Verf. den Vorwurf gegen die Vorarbeiten, nicht betont zu haben, „dafs die Sicherheit, welche sie ihren Methoden vindizieren, sich nur auf ihre eigne, bevorzugte Person bezieht, nicht auf andre, welche die Durchschnittsmasse für sich beanspruchen."

Wir müssen gestehen — eine solche Beweisführung ist uns unverständlich.

Es ist selbstverständlich, dafs die Verff. der früheren Arbeiten nicht für die Durchschnittsmasse haben arbeiten wollen; im Gegenteil mufs gerade der gewissenhafte Arzt aus den Versuchen lernen, wie er sich desinfizieren mufs, um vor seinem eignen Gewissen bestehen zu können.

Überdies leidet die Arbeit an einem, ich möchte fast sagen komisch wirkenden Mangel.

Kümmell hat bekanntlich länger dauerndes Bürsten mit warmem Wasser und Seife (Kaliseife), darauf Bürsten mit 5 % Karbolsäure oder Chlorwasser als sicherstes Mittel zur Desinfektion der Hände empfehlen.

Verf. wiederholt nun diese Versuche — hat aber ungünstige Resultate und sagt selbst:

„Die Ersetzung des Sublimates durch Karbolwasser bot nichts weniger als Vorteile; ich will meine Karbolversuche jedoch nicht als ganz gleichwertig mit den übrigen betrachten, weil ich in dem Gefühl, Karbolsäure sehr schlecht zu vertragen, mit demselben vielleicht weniger energisch gearbeitet habe, als mit andern Mitteln." — Dann wäre es besser gewesen, die Versuche nicht mitzuteilen.

Verf. erwähnt an mehreren Stellen „Unnasche Desinfektionsseifen." Mir sind dieselben bis jetzt nicht bekannt. Unna hat Seifen für die Dermotherapie empfohlen, die sich auch aufserordentlich bewährt haben, — Desinfektionsseifen hat er nicht

empfohlen, im Gegenteil, in seiner Arbeit über Seifen darauf hingewiesen, dafs der Effekt der Karbolseife z. B. für die Desinfektion ein ungenügender sei. —

von Düring-Hamburg.

Mitteilungen aus der Litteratur.

Physiologisches.

Die Hirnzentren für die Bewegung der Harnblase, von Prof. W. Bechterew und Dozent N. N. Mislawsky (Kasan). Die Verf. haben in der Tiefe des vorderen Teils des Sehhügels einen beschränkten, wenige Millimeter nicht übersteigenden Raum (bei Katzen und Hunden) gefunden, dem, abgesehen von seiner den Rindenzentren untergeordneten Rolle, auch die Bedeutung eines Reflexzentrums zukommt, indem es unter Einfluſs schwacher Hautreize Kontraktionen der Blase hervorruft, während dagegen stärkere äuſsere Reizungen ersichtlicher Weise bereits durch weiter abwärts gelegene (Rückenmarks-) Zentren vermittelte reflektorische Blasenkontraktionen bewirken. (*Neurolog. Centralblatt.* 1888. No. 18.) *Pauly-Nervi.*

Bezüglich der **Lokalisation der Hautempfindungszentren in der Rinde** behauptet Dana (*Americ. Neurolog. Association.* Washington. September 1888) auf Grund von 137 untersuchten Fällen, dafs die motor. und sensiblen Zentren dieselben seien. Mils sagt in der Diskussion, dafs motor. Zentren öfter ohne Anästhesie lädiert wären.

Starr und Seguin stimmen mit Dana überein. Klinisch wäre die Differenzierung überhaupt nicht leicht, da der Gyrus Hippocampi auf dem Hirnschenkel läge. Seguin betont die wichtigen Schlüsse, die aus der sensorischen Aura bei Rindenepilepsie zu ziehen wären. *Pauly-Nervi.*

Zirkulationsstörungen.

Über einen Fall von traumatischem Tetanus mit sogen. chirurgischen Scharlach, von Dr. Emil Schäffer. (*Deutsche med. Wochenschr.* 1888. No. 52.) Bei einer 23jährigen Dienstmagd gesellte sich zu einem traumatischen Tetanus nach einer infizierten, vernachlässigten Fingerwunde Scarlatina hinzu und zwar 10 Tage nach dem Auftreten des Tetanus und eben so lange nach Vernarbung der eiternden Fingerwunde, ausgehend zuerst in nächster Umgebung der leicht geröteten und wenig druckempfindlichen Narben am Handrücken. Nach Temperatursteigerungen bis zu 40,4 blafste nach 4—5tägigem Bestehen das Exanthem ab, an seine Stelle tritt unter lytischer Deferveszenz eine typische lamellöse Abschuppung, welche 8 Tage dauerte. Nachdem einige Tage bereits völlige Apyrexie bestand, erscheint unter Temperatursteigerung von 37,0 auf 39,6 an Hals, Brust und Rücken ein Recidiv, 17 Tage nach dem Auftreten der ersten Erkrankung. Tetanus und Krampfparoxysmen, die einige Tage vorher bereits nachliefsen, treten in alter Heftigkeit wieder auf. Nach mehreren Tagen beginnt unter allmählicher Deferveszens mit dem Abblassen eine Desquamatio membranacea, die einige Wochen anhält. Leichte Scharlachnephritis. *L. Hoffmann-Berlin.*

Eine merkwürdige **angioneurotische Erkrankung** in Gestalt von recidivierenden Anfällen von Erythem verbunden mit Ödem demonstrierte Bronson an einer 28jährigen Kleidermacherin. Seit ca. 1½ Jahren treten ohne bekannte Ursache an den verschiedensten Körperteilen, meist aber am Gesicht, plötzliche Schwellungen, manchmal von Orangengröfse und von dunkler, purpurroter Farbe und teigiger Konsistenz auf. Ähnliche Fälle sind von Quincke u. a. beschrieben worden. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* August 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Einen Fall von Raynauds **symmetrischsr Gangrän**[1] veröffentlicht J. W. F. Smith-Shand (*Brit. Med. Journ.* 1888. pag. 343). Von den bisher publizierten Fällen unterscheidet sich dieser Fall einer 20jährigen Patientin, durch das vorhandene Fieber, durch die Lokalisation: Ohrläppchen, Wange, Nasenspitze, Gesicht, Hals, Arme, Hände, Beine (oberhalb des Knies) wurden nach und nach symmetrisch affiziert. Stamm, Finger, Füfse blieben frei. Schwarze mit Serum gefüllte Blasen (wie grofs? Ref.) entstanden nach brennendem Gefühl; sie schrumpfen nach 10 Tagen und hinterlassen eine Borke. Das Fieber hielt ca. 3 Wochen an. Dysurie, Albuminurie und Diarrhöe begleiteten die Affektion und die Konvaleszenz. Auf der Höhe der Affektion Puls 125, Temper. 104, 4F. *Pauly-Nervi.*

Urticaria factitia. (*Orvosi Hetilap.*) 1885 stellte Dr. Stern, Assistent Prof. Koranjis, einen Knaben vor, der schon vor 6 Jahren einmal an dieser Krankheit litt. Im Frühling 1885 recidivierte sie. Die Eigentümlichkeit dieser Urticaria besteht darin, dafs sie schon durch geringe thermische und mechanische Reize provoziert wird; so entsteht sie, wenn Patient vom warmen Zimmer an die frische Luft hinaus, geht, oder wenn die Haut mit stumpfem Werkzeug berührt wird. Diese Veränderungen können auch an den Schleimhäuten hervorgerufen werden.

Róna-Budapest.

Über unangenehme Nachwirkungen des Sulfonal, von Dr. Schotten in Kassel. (*Therap. Monatsh.* 1888. No. 12.) Bei einer 45jährigen Patientin erfolgte volle 4 Tage nach Anwendung des Sulfonal der Ausbruch eines Exanthems, vom Kopf beginnend über die ganze Körperoberfläche, welches die vollständigste Ähnlichkeit mit diskreten Masern darbot, indem es aus lebhaft roten, bis linsengrofsen Flecken bestand, welche vielfach zu gröfseren Flecken und Figuren zusammenflossen und in ihrem Zentrum ein einem Follikel entsprechendes Knötchen zeigten. Dabei Hitzegefühl und Brennen der Haut, Schleimhäute normal. Das Exanthem breitete sich in den nächsten 2 Tagen noch in der Fläche aus, dann erblafste es allmählich, so dafs nach 14 Tagen noch Spuren sichtbar waren. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über die Pellagra, besonders in Rumänien, von Dr. C. Orleanu. (*Thèse de Paris.* 1887.) Die Pellagra ist in ganz Rumänien, mit Ausnahme einiger Gegenden, verbreitet, sie zeigt abwechselnd ein Anwachsen und Abnahme der Zahl der Krankheitsfälle, je nachdem das Jahr der vollkommenen Entwickelung des Mais günstig oder ungünstig war. O. führt als Ursache der Pellagre den schlecht gereiften, schlecht konservierten und im schlechten Boden kultivierten Mais an. Des weiteren ist sie nach O. hereditär, ihre Entwickelung wird durch Alkoholmifsbrauch, angestrengte, schwere Arbeit und das Elend begünstigt. *Tavernier-Lille.*

---

[1] Es sei gestattet, hier auf den sehr interessanten Fall von Steiner (*Deutsche med. Wochenschr.* 1888. No. 4) aufmerksam zu machen: spontane Gangrän auf dem Dorsum manus dextrae, dann rechten und linken Vorderarm bei einem 17jährigen, leicht chlorotischen Mädchen. Näheres im Orig. nachzulesen.

Progressive Ernährungsstörungen.

I. *Maligne.*

L. Heitzmann (New-York) beschreibt die mikroskopischen Verhältnisse, wie er dieselben in fünf verschiedenen Fällen von **melanotischen Hautgeschwülsten** beobachtet hat. Nach genauerer, an der Hand von einigen sehr anschaulichen Holzschnitten wesentlich erleichterter Beschreibung der Strukturverhältnisse wendet er sich der Frage von dem Entstehen des Pigments und dem Grunde der hochgradigen Malignität dieser Neubildungen zu. Von verschiedenen Forschern sind ganz entgegengesetzte Ansichten geäufsert worden, indem die einen das Entstehen des Pigments aus dem Hämoglobin herleiteten, andere dieses als entschieden unrichtig hinstellten. Verf. konnte zwei Arten von Pigment unterscheiden, von denen die eine kein Eisen, dagegen viel Schwefel enthielt, während die andere eisenhaltig war. Erstere findet sich als diffuse oder fein granulierte Färbung vor und entspricht dem Pigment bei brünetten Individuen, in melanotischen Naevis, dunklen Haaren etc. Letztere entwickelt sich aus den Hämatoblasten, welche manchmal anstatt zu Blutkörperchen sich zu entwickeln zu melanotischen Zellen sich ausbilden können. Das Pigment ist aber in jedem Fall an das Protoplasma der Zellen gebunden, und es ist dasselbe niemals aus dem Hämoglobin von ergossenem Blut entstanden. Die intensive Malignität dieser melanotischen Geschwülste erklärt sich aus dem durch das Pigment als chemisch differenten Körper auf die Gewebe ausgeübten Reiz. (*Journ. of cout. and gen.-ur. Dis.* Juni 1888.)

Philippi-Felsberg.

Über das idiopathische mutiple, pigmentlose Hautsarkom. Inaugural-Dissertation von H. Rosin. (Breslau 1887.) An der Hand eines sorgfältig beobachteten Falles macht Verf. besonders auf die charakteristischen Unterschiede zwischen dem multiplen pigmentfreien Hautsarkom und der Mykosis fungoides aufmerksam und betont besonders, dafs ersteres eine echte Geschwulst, letztere eine entzündliche Krankheit von chronischem Verlaufe ist, und dafs daher die Gegensätze vor allem im histologischem Bilde ihren Ausdruck finden. *L. Hoffmann Berlin.*

II. *Benigne.*

Leontiasis ossea, von Prof. B. Fränkel. (*Berl. Klin. Wochenschr.* No. 44.) In der Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 10. Oktober stellte Herr F. ein 12jähriges Mädchen vor, welches vor 4 Jahren auf das rechte Tuber frontale gefallen war, in folge dessen sich eine Beule bildete, die sich allmählich verhärtete und schliefslich knochenhart wurde. Diese Veränderungen stellten sich 1 Jahr später an andern Schädel- und Gesichtsknochen ein, so dafs in der Gegend der Tubera sich 2 grofse, sehr harte Höcker finden, dafs ferner die Process. nasal. des Oberkiefers, die Schläfen und Jochbein und der ganze Körper des Unterkiefers in eine dicke, harte Knochenmasse verwandelt sind. Die Weichteile des Gesichts erscheinen ganz normal, auch am übrigen Körper ist nichts Abnormes zu konstatieren. Ob Lues die Ursache ist, ist nicht nachweisbar, doch scheint Jodkalium einen Einfluſs auf das Leiden gehabt zu haben. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beiträge zur pathologischen Anatomie der Addisonschen Krankheit, von Dr. v. Kahlden in Freiburg. (Ebenda.) Nach Zusammenstellung der bis dahin publizierten Fälle und an der Hand von 2 eignen Beobachtungen kommt Verf. in bezug auf die pathologische Anatomie der Hand zu folgenden Schlüssen: 1. Die Pigmentlagerung bei Morb. Addisoni. findet in den tieferen Schichten des Rete Malpighi

statt, und in diesen entsprechenden äufseren Lagen der Epithelzellen des Haarbalgs. 2. Das Pigment wird nicht in diesen Zellen selbst gebildet, sondern in der Cutis und von dieser aus durch Wanderzellen an den Ort der Ablagerung transportiert. 3. Jede Epithelzelle nimmt das Pigment von mehreren solcher Wanderzellen auf. 4. Sowohl allgemein pathologische Gründe, wie das Lageverhältnis der Pigmentwanderzellen zu den Gefäfsen machen eine Abstammung des Pigments aus dem Blut wahrscheinlich. 5. Diese Abstammung ist aber nicht auf eine Erkrankung der Gefäfswand und noch weniger auf Hämorrhagien zu beziehen, da derartige Befunde nicht konstant sind, und wenn überhaupt vorhanden, wohl sekundärer Natur sind. 6. Eine genaue Untersuchung der Schleimhautpigmentierungen in weiter zur Beobachtung kommenden Fällen verspricht vielleicht weiteren Aufschlufs über die Beziehung des Pigments zum Blutfarbstoff zu geben. *L. Hoffmann-Berlin.*

Elektrolyse bei Xanthom. (*Press of Western New-York.* Sept. 1888.) Es handelt sich um zwei typische Fälle von Xanthom, welche Damen im Alter von 51 resp. 63 Jahren, betrafen. Eine Goldnadel, mit dem negativen Pole in Verbindung, wurde seitlich an verschiedenen Punkten der Flecke eingeführt, so dafs sie unter der Haut eine der Hautoberfläche parallele Richtung beibehielt. Erst dann wurde der Strom durch Anpressung der positiven Schwamm-Elektrode geschlossen. 9 Zellen einer Chromsäure-Batterie gaben die Kraftquelle ab. Eine einzige 20 Minuten lang dauernde Sitzung genügte, um zu bewirken, dafs die entstellenden Flecke 8 Tage später spurlos verschwunden waren. *Leviseur-New-York.*

Multiple Fibrome der Haut, der Nerven und Ganglien mit Übergang in Sarkom, von Dr. H. Westphalen in Dorpat. (*Virchows Archiv.* Bd. 114.) Bei einer 45jährigen Patientin zeigten sich vor ca. 10 Jahren zuerst in der Haut kleine derbe, diskret stehende Knoten, welche langsam an Gröfse zunehmend ihre ursprüngliche Konsistenz einbüfsten und bei ihrem weiteren Wachstum sich als etwa erbsengrofse Geschwülste über das Niveau der Haut erhoben. Keine Schmerzen oder andere lästige Empfindungen. Im Dezember 1885 eine gröfsere Geschwulst in der Tiefe der linken Halsregion, die anfangs rapid wuchs, dann aber einen Stillstand erreichte. Auch in diesem Tumor keine Schmerzen weder spontan noch auf Druck. Ferner entwickelte sich im Sulcus bicipitalis intern. des rechten Oberarms eine 3 cm lange, frei bewegliche, auf Druck schmerzhafte Geschwulst. Patientin starb an einer Lungeninfiltration, und die Obduktion ergab, abgesehen von der Affektion der Pulmones und der Pleura, das Vorhandensein zahlreicher Fibrome in der Haut und an den Nerven und zwar fast aller Nerven, die sympathischen nicht ausgenommen. Was die Struktur der Hautknoten anbetrifft, so war sie dieselbe, wie sie von v. Recklinghausen in derartigen Bildern beschrieben ist. In einem der Hautknoten, welcher einem relativ frühen Entwickelungsstadium der Geschwulstbildung zu entsprechen scheint, überrascht der nervös plexiforme Bau des Tumors. Derselbe dürfte die Struktur der sogenannten Rankenneurome wiedergeben. Daran knüpft sich die Beobachtung, dafs die erste Anlage einer Bindegewebswucherung in den Hautknoten neben einer allgemeinen Fibrombildung der Nerven sich zuerst an die nervösen Stränge der Haut anlehnt. Der grofse Tumor der linken Halsregien erwies sich als ein Fibrom des Ggl. intervertebrale V. Dieses zeigt stellenweise eine sarkomatöse Umwandlung, welche kontinuierlich aus dem fibromatösen Gewebe hervorgeht. *L. Hoffmann-Berlin.*

Spezifische Entzündungen.

Zur **Behandlung des Ekzems** in allen Formen und Stadien empfiehlt C. H. Richmond eine Salbe von Bleijodid mit Vaselin im Verhältnis von 1 : 25. Dieselbe soll ein- oder zweimal täglich aufgetragen und jeden zweiten Tag abgewaschen werden. Schwefelsalbe leiste auch gute Dienste, besonders bei Kopfekzem; desgleichen bei inveterierten Fällen mit beträchtlicher Induration Chrysarobinsalbe in einer Stärke von 0,1—0,25 auf 25,0. — Gegen Herpes zoster gibt er alle 3—4 Stunden 0,6 g Bromkalium. (*Journal of cut. and genito-urinary Diseases.* Juni 1888.)

Philippi-Felsberg.

Zur Diagnostik der Pityriasis rubra. Prof. Schwimmer (*Orvosi Hetilap*) sichtet die älteren Angaben, speziell die Ansichten Devergies und Hebras, schildert die Abweichungen in der Lehre, so das Jucken, die Sekretion und den Ausgang betreffend, würdigt die Arbeiten neuerer Autoren und veröffentlicht 2 Fälle. Schw hält dafür, dafs die Hebrasche Pit. rubra mit der general dermatitis exfol Wilson und der herpetide exfoliatrice universelle der Franzosen eine Krankheit darstellt oder diesen sehr nahe steht. Schw. ist nicht geneigt, eine zirkumskripte, auch keine akut verlaufende Pit. rubra anzunehmen, hingegen glaubt er selbe in leichtere und schwerere Formen einteilen zu müssen.

Róna-Budapest.

Reynolds schildert einen blofs auf den einen Vorderarm beschränkten ca. markstückgrofsen rundlichen **Favusausschlag.** Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Zu beiden Fällen sind Abbildungen beigegeben. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* September 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Zwei Fälle von Carbunculus malignus, von Dr. Franz Kiss. (*Orvosi Hetilap.*) Ein Mädchen kam mit Lappen in Berührung, welche Fett von einem infizierten Tiere enthielten. Es bekam im Gesichte Pustelchen, zu welchen sich Gangrän der Haut gesellte. Mit Ausbreitung der Gangrän vergrölserten sich die Lymphdrüsen und die Kranke starb in kurzer Zeit unter typhoiden Erscheinungen.

Im selben Hause fiel ein 6jähriger Knabe in das Messer, mit welchem das kranke Tier abgeschlachtet worden ist, und der ganze kranke Fufs gangränesziert. Heilung durch Demarkation. *Róna-Budapest.*

Über das Wesen der Alopecie, ihre Behandlung und Prophylaxe, von Buchin. (*Thèse de Paris.* 1887.) Diese Abhandlung bestätigt ebenso wie diejenige Loriots vollständig die in den *Monatsheften* schon referierte Meinung Leloirs über die trophoneurotischen und parasitären Formen der Alopecia areata.

Tavernier-Lille.

Beitrag zur Kenntnis der Alopecie, von Dr. G. Loriot. (*Thèse de Paris.* 1887.) Diese Abhandlung unterscheidet zwei Arten von Alopecie, eine trophoneurotischer, nicht kontagiöser, und eine parasitärer Natur. Bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse ist es absolut unmöglich eine sichere Entscheidung über die kontagiöse oder nicht kontagiöse Natur einer Areastelle zu treffen.

Bei der Behandlung der Alopecie haben dem Autor Irritantien, Stimulantien und ganz besonders das in Frankreich unter dem Namen „vésicatoire liquide" bekannte Präparat die besten Dienste geleistet. *Tavernier-Lille.*

Über Haarkuren, von Dr. O. Lassar. (*Therap. Monatsh.* 1888. No. 12.) Nicht allein bei der Alopecia pityrodes, sondern auch bei der Area Celsi, sowie beim pathologischen Haarausfall jeder Art hat sich die antiparasitäre Therapie bewährt, und gibt L. die bereits früher publizierten Vorschriften nochmals wieder. Dieselben lauten folgendermafsen: Man lasse durch geübte Hand in den ersten 6—8 Wochen täglich, später seltener den Haarboden durch etwa 10 Minuten seifen und zwar am besten mit einer stark teerhaltigen, z. B. der Bergerschen Teerseife. Auch kann man folgende zur Reinigung der Kopfhaut sehr dienliche Seifenmischung herstellen lassen: 1 St. Krankenheilseife No. 2 und 1 St. Kokosseife werden fein zerrieben, mit je einem Eſslöffel Soda und Pottasche gemischt und dann in ein Liter Rosenwasser gelöst. Nach gründlicher Einschäumung der Kopfhaut wird die Seife abgespült, nach leichtem Trocknen wird der Kopf frottiert mit

℞ *Sol. Hydr. bichlor.* 0,5 : 150,0
Glycerini
Spirit. Colon. ää 50,
M. S.

sodann trocken gerieben mit absolutem Alkohol, den ½ % Naphthol zugesetzt ist, und dann

℞ *Acid. salicyl.* 2,0
Tinct. Benz. 3,0
Ol. pedum tauri ad 100,0
M. S.

möglichst reichlich in die jetzt ganz entfettete Haut eingerieben. Offenbaren Nutzen gewährt ferner folgende Pomade:

℞ *Acid. carbol.* 1,0
Sulf. sublim. 5,0
Adip. colli equini ad 50,0
M. f. ung. adde *Col. Berg.* gtt. X.

Günstig wirkt auch vorsichtige Anwendung von Terpentin, entweder als Öl, anfangs mit gleichen Teilen indifferenten Öls versetzt oder in Mischung mit verdünntem Spiritus. Das von Schmitz empfohlene Pilokarpin sowie andre Schwitzkuren wurden mit Erfolg angewandt; auch in Spiritus oder in Pomade:

℞ *Pilocarpini. muriat.* 2,0
Vaselini flav. 20,0
Lanolini 80,0
Ol. Lavand. gutt. XXV.

wirkt das Pilokarpin fördernd auf den Haarwuchs. Dafs ebenso in dem Zusatz von Perubalsam zu Haarpomaden lediglich das Antiparasitäre von Bedeutung sei, ist höchst wahrscheinlich und folgende Zusammensetzung:

℞ *Pilocarpin. muriat.* 2,0
Chinin. muriat. 4,0
Sulfur. praecip. 10,0
Balsam peruv. 20,0
Medull. bovin. ad. 100,0

stellt eine empfehlenswerte Haarsalbe dar. Endlich ist noch der Teer, in Form von Teerbädern bei allen stürmisch-progressiven Fällen zu erwähnen und ebenso das Chrysarobin, dem allerdings seine Gefährlichkeit in bezug auf Ophthalmien entgegensteht. *L. Hoffmann-Berlin.*

Versammlungen.

Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Tenu à Paris, en 1889.

Statuts.

I. — Un congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie s'ouvrira à Paris, le lundi 5 aût 1889, et sera clos le 10 du même mois. Il aura lieu dans la grande salle du musée de l'Hôpital Saint-Louis.

II. — Seront membres du Congrès tous les docteurs en médecine français ou étrangers, qui s'inscriront en temps utile et qui auront acquitté les droits de cotisation.

III. — Dans la séance d'ouverture du Congrès, le Comité d'organisation fera procéder à la nomination du bureau définitif, des vice-présidents et des secrétaires.

Les membres du Comité d'organisation peuvent être nommés membres du bureau définitif.

IV. — Les séances du Congrès seront publiques. Les membres du Congrès, qui désirent faire une communication, pourront s'exprimer dans la langue qui leur est familière.

Les communications du Comité d'organisation se feront en français.

V. — Les comptes rendus des travaux du Congrès seront publiés dans un volume spécial par les soins du Comité d'organisation.

Le Comité d'organisation du Congrès de Dermatologie et de Syphiligraphie est composé de:

MM. les Docteurs:

RICORD (PH.), membre de l'Académie de médecine, chirurgien honoraire de l'hôpital du Midi, *président d'honneur*.

HARDY, professeur honoraire à la faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, *président*.

Membres du Comité:

MM. les Docteurs:

BALZER, médecin de l'hôpital de Lourcine.

BESNIER (ERNEST), membre de l'Academie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

DUCASTEL, médecin de l'hôpital du Midi.

FOURNIER (ALFRED), professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

GAILLETON, professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques à la Faculté de médecine de Lyon.

HALLOPEAU, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

HUMBERT, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital du Midi.

LAILLER, médecin honoraire de l'hôpital Saint-Louis.

LELOIR, professeur de Clinique des maladies cutanées et syphilitiques à la

Faculté de médecine de Lille, correspondant de l'Académie de médecine.

MAURIAC (CH.), médecin de l'hôpital du Midi.

POZZI, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien de l'hôpital de Lourcine.

QUINQUAUD, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

TENNESON, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

VIDAL, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

FEULARD (HENRI), chef de clinique de la Faculté à l'hôpital Saint-Louis, *secrétaire.*

Le Comité d'organisation s'est adjoint des secrétaires étrangers, afin de faciliter la préparation du Congrès et les moyens de relations avec les médecins des divers pays.

Sur la demande du Comité, ont bien voulu accepter ces fonctions:

MM. les Docteurs:

BERTARELLI (AMB.).	de Milan.....	Secrétaire pour	l'*Italie.*
BOECK (CÉSAR).....	Christiania	—	la *Norwège.*
DUBOIS-HAVENITH ..	Bruxelles	—	la *Belgique-Hollande.*
FOX (COLCOTT).....	Londres.....	—	la *Grande-Bretagne.*
HASLUND.....	Copenhague	—	le *Danemark.*
LASSAR	Berlin	—	l'*Allemagne.*
MAYOR (A.)	Genève	—	la *Suisse.*
MORRIS (MALCOLM) .	Londres	—	la *Grande-Bretagne.*
MORROW (P.-A.) ...	New-York	—	les *Etats-Unis*, *Amérique du Nord.*
PARDO	Madrid	—	l'*Espagne.*
PETERSEN	St-Pétersbourg....	—	la *Russie.*
RIEHL (G.)	Vienne	—	l'*Autriche-Hongrie.*
SILVA ARAUJO	Rio-de-Janeiro....	—	l'*Amérique du Sud.*
WELANDER.....	Stockholm	—	la *Suède.*
ZAMBACO	Constantinople....	—	la *Turquie*, la *Grèce* et les *Pays d'Orient*

Règlement.

I. — Les adhésions, demandes de renseignements et les communications peuvent être adressées, soit à M. le Dr. H. FEULARD, *à Paris, hôpital Saint-Louis,* secrétaire du Comité d'organisation, soit à l'un des secrétaires délégués pour l'étranger.

II. — Les droits de cotisation sont de 25 francs; la cotisation donne droit au volume de comptes rendus du Congrès.

III. — Les cotisations seront perçues à Paris, au moment de l'ouverture du Congrès en même temps que seront distribuées les cartes de membres du Congrès.

Les personnes qui, ayant envoyé leur adhésion, ne pourraient venir au Congrès, mais désireraient en recevoir les comptes rendus, devront envoyer, par mandat-poste, à M. le Dr. H. FEULARD, secrétaire du Comité, le montant de leur cotisation.

IV. — Les questions traitées seront de deux ordres: les unes proposées à l'avance par le Comité d'organisation, les autres librement choisies.

V. — Les séances auront lieu de 9 heures du matin à midi et de 3 heures à 6 heures du soir. Les séances de l'après-midi seront consacrées à la discussion des questions proposées par le Comité.

VI. — Les membres qui désirent faire une communication sont priés de le faire savoir au secrétaire du Comité d'organisation ou à l'un des secrétaires délégués, avant le 15 mai 1889, et de joindre un résumé très bref contenant les conclusions de leur travail.

Ce résumé sera imprimé *in extenso* ou en partie dans le programme général qui sera distribué avant l'ouverture du Congrès.

Ce programme qui sera envoyé au commencement du mois de juillet 1889 contiendra les noms des membres ayant envoyé leur adhésion avant le 15 mai, ceux des orateurs inscrits pour prendre la parole sur les questions mises à l'ordre du jour, les communications, annoncées, etc.

VII. — Dans l'ordre du jour de chaque séance, les orateurs inscrits à l'avance et les communications annoncées au programme général auront la priorité.

Les communications peuvent avoir une durée de quinze minutes. Dans les discussions, les orateurs ne pourront garder la parole pendant plus de dix minutes consécutives. Ce temps écoulé, le président pourra, s'il est besoin, maintenir la parole à l'orateur.

VIII. — Les manuscrits des communications devront être déposés sur le bureau avant la levée de la séance.

Le Comité d' organisation décidera de leur insertion totale ou partielle dans le compte-rendu officiel.

La publication sera faite en français, en allemand ou en anglais.

Quant aux discussions, elles seront reproduites dans le compte-rendu à condition que les membres qui y auront pris part remettent, au plus tard au début de la séance qui suivra, un résumé de leurs discours aux secrétaires de la séance.

Questions mises à l'ordre du jour.

Question I. De la constitution du groupe „Lichen".

I. — Doit-on, avec les anciens dermatologistes, conserver la dénomination de *„Lichen"* à un assez grand nombre d'affections que plusieurs modernes considèrent comme différentes les unes des autres?

II. — Dans la négative : 1° Quelles sont les affections qu'il faut séparer du groupe et dénommer autrement; 2° Un nouveau *groupe lichen* étant constitué, quelles sont les espéces, formes ou variétés que l'on doit y admettre?

Question II. Du pityriasis rubra — Des dermatites exfoliantes généralisées primitives.

I. — Quels sont les caractères propres de la dermatose à laquelle il faut limiter la dénomination de *pityriasis rubra?* Ne doit-on pas distinguer dans cette maladie plusieurs types selon leur marche, leur durée, leur terminaison?

II. — La dermatose décrite sous le nom de *pityriasis rubra pilaire*, doit-elle être considérée comme une *espèce* du pityriasis rubra ou comme une *affection propre*, ou bien être rattachée à un autre *genre morbide*, le *psoriasis?*

III. — Quels sont les rapports à établir entre les affections cutanées dénommées:

a. *Erythèmes scarlatiniformes.*

b. *Dermatite exfoliatrice généralisée primitive.*

Question III. Du pemphigus. — Des dermatoses bulleuses, complexes ou multiformes.

I. — Le terme de *pemphigus* peut-il être conservé pour dénommer plusieurs dermatoses bulleuses qui sont distinctes les unes des autres par leur nature, leur marche et leur terminaison; ou bien, au contraire, doit-il être réservé à une maladie unique et bien définie, le *pemphigus*, correspondant au pemphigus chronique, bulleux, ou foliacé?

II. — D'autre part, comment doit-on classer diverses dermatoses bulleuses, érythémato-bulleuses, ou plus complexes encore: érythémateuses, pustuleuses, bulleuses à la fois, c'est-à-dire *multiformes*, telles par exemple que les affections connues sous les noms de *pemphigus à petites bulles, érythème bulleux, hydroa bulleux, dermatite herpétiforme, dermatite prurigineuse polymorphe, herpes gestationis*, etc.; et quelles dénominations faut-il leur appliquer?

Question IV. Du trichophyton. — Des dermatoses trichophytiques.

I. — Mycologie, espèces, cultures, transmission expérimentale, contagion.

II. — Prophylaxie et traitement.

Question V. Direction générale et durée du traitement de la Syphilis.

I. — A quel moment de l'infection syphilitique doit être commencé le traitement?

Traitement continu; traitement interrompu.

Par quel agent thérapeutique doit-il être commencé?

Quand y a-t-il lieu d'adjoindre ou de substituer les préparations iodurées aux mercuriaux?

Indications et contre-indications du mercure.

Indications et contre-indications de l'iodure de potassium.

II. — Combien de temps le traitement doit-il être continué?

Faut-il traiter la syphilis en dehors de ses manifestations?

Est-il utile, à une époque éloignée du début de l'infection, d'administrer encore l'iodure préventivement?

Question VI. Fréquence relative de la syphilis tertiaire. — Conditions favorables à son développement.

I. — Etablir la proportion des syphilitiques qui arrivent à la période tertiaire:

1° Sans traitement;

2° Avec traitement.

II. — Peut-on tirer quelque indice soit des accidents secondaires comme présages des accidents tertiaires.

III. — Déterminer l'influence réelle des causes réputées favorables à l'éclosion de la syphilis tertiaire (âge, constitution, sexe, antécédents morbides personnels ou héréditaires, profession, hygiène individuelle, impaludisme, alcoolisme, traumatisme, surmenage; causes dépressives).

Le Comité d'organisation pense qu'il y aurait intérêt pour la discussion des questions générales, à ce que ces questions fussent l'objet de rapports particuliers; il prie donc les orateurs qui ont l'intention de préparer et rédiger ces rapports de vouloir bien lui faire parvenir suivant le mode prescrit par l'article VI du règlement, les conclusions de leur travail sur la question ou un point de la question : ces conclusions seront reproduites dans le programme général.

Questions laisées au choix des Membres du Congrès.

Tout en laissant aux membres du Congrès la faculté de choisir les questions qu'ils veulent traiter, le Comité d'organisation désire attirer plus particulièrement l'attention sur certaines questions dont la solution ne paraît pouvoir être obtenue que par le concours des dermatologistes et syphiligraphes de pays divers.

I. — Questions de dermatologie.

Mycosis fongoïde.

Pruritus hiemalis.

Contagion de la lèpre. Du nombre des lépreux existant actuellement en Europe en dehors des pays Scandinaves.

Etat de la science sur la nature parasitaire non encore définitivement établie de certaines affections de la peau, telles que l'*eczema sec circiné*, le *pityriasis rosé de Gibert*, l'*eczema séborrhéique*, etc.

II. — Questions de Syphiligraphie.

Rapports qui existent entre la syphilis et quelques affections définies du système nerveux (tabes, paralysie générale).

Excision du chancre syphilitique.

Indications et valeur thérapeutique des injections mercurielles souscutanées.

Prophylaxie administrative de la syphilis des nourrices et des nourrissons (règlements existant dans chaque pays, responsabilité des administrations hospitalières, conduite à tenir vis-à-vis des nouveaux-nés abandonnés, nés de parents dont les antécédents pathologiques sont ignorés, nourriceries, allaitement artificiel, etc.).

Du chancre vénérien, unicité et dualité; frequence relative du chancre mou dans les divers pays.

III. — Questions techniques relatives à la pratique et à l'enseignement de la dermato-syphiligraphie.

Comparaison de l'enseignement et de la pratique dermato-syphiligraphiques dans les divers pays (chaires officielles de facultés, enseignement libre, hôpitaux et services spéciaux, consultations publiques et policliniques, laboratoires, etc.).

Nomination d'une commission chargée de la simplification de la nomenclature dermatologique.

Moyens de faciliter l'étude internationale de la dermatologie; publication d'un atlas international des dermatoses rares; synonymie des appellations nosologiques, bibliographie, journaux, sociétés, congrès périodiques, etc.

Der achte Kongreſs für innere Medizin findet vom 15. bis 18. April 1889 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr v. Liebermeister (Tübingen). — Herr Schultze (Bonn) wird eine Gedächtnisrede auf Herrn Rühle halten. Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Montag, den 15. April: Der Ileus und seine Behandlung. Referenten: Herr Curschmann und Herr Leichtenstern. — Mittwoch, den 17. April: Die Natur und Behandlung der Gicht. Referenten: Herr Ebstein und Herr Emil Pfeiffer. — Folgende Vorträge sind angemeldet: Herr Immermann (Basel): Über die Funktionen des Magens bei Phthisis tuberculosa. — Herr Petersen (Kopenhagen): Über die Hippo-

kratische Heilmethode. — Herr Fürbringer (Berlin): Über Impotentia virilis. — Herr L. Lewin (Berlin): Über Arzneibereitung und Arzneiwirkung.

Der 3. Kongrefs russischer Ärzte fand in der zweiten Hälfte Januar in St. Petersburg statt. Für die dermatologisch-syphilidologische Sektion waren u. a. folgende Vorträge vorgemerkt: die Herren Münch und Polotebnow über Lepra, die Herren Ischistjakow und Reschitinkow über Injektionen unlöslicher Salze bei Syphilis, Herr Petersen über Nomenklatur der Syphilisperioden. Ein Bericht über die Verhandlungen wird demnächst in den *Monatsheften* erscheinen.

Für die **Sektion für Dermatologie und Syphilis** der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Heidelberg sind Herr Dr. Fleiner als Einführender und Herr Dr. Dinkler als Schriftführer gewählt worden.

Personalien.

Ein dermatologisches 50jähriges Jubiläum. Prof. Diday, seit 1838 Oberarzt an der Antiquaille zu Lyon, feierte in geistiger Frische diesen Ehrentag bei einem intimen Festmahle mit chirurg. Hospital-Kollegen. (*Prov. méd.* 1888. No. 25.)

Pauly-Nervi.

Verschiedenes.

Wechsel der Farbe des Gefieders infolge von Todesangst. Über ein merkwürdiges Ereignis aus dem Tierleben schreibt der *Metzer Ztg.* ein Einwohner von Plantières bei Metz: „Ich besitze einen spanischen Hahn, der sich durch ein schön schwarzes Gefieder, welches keine Spur einer andern Färbung aufwies, auszeichnete. Vermutlich auf einer Entdeckungsreise geriet dieser stolze Spanier eines Abends in den Behälter der Schweine, die, zur Gastfreundschaft nicht geneigt, dem Armen übel zusetzten und ihn ohne Gnade ermordet haben würden, wenn sein Wehgeschrei nicht rechtzeitig Menschenhilfe herbeigerufen hätte, die ihn seinem Harem zuführte. Mit dem Verlust der schönsten Schwanzfedern wäre der Vorwitz genügend gebüfst gewesen; das mifsliche Abenteuer war ihm aber so zu Herzen gegangen, resp. auf die Nerven geschlagen, dafs er, der tags vorher noch in jugendlicher Schöne die Gärten durchwandelte, am andern Morgen als — Greis auf dem Futterplatze erschien. Die Federn auf dem Kopfe sind vollständig weifs geworden, am Halse und auf dem Rücken etwa die Hälfte, so dafs er hier gesprenkelt erscheint."

Strafen der Prostitution in Finnland. Der finnische Landtag hat unter Kap. 20,9 soeben beschlossen, dafs, wenn aufser bei Minorität, Geistesschwäche, naher Verwandtschaft, ein Mann und eine Frau der heimlichen Kohabitation überführt sind, sie bis zu 40 M. der Mann, 20 M. die Frau Strafe zu zahlen haben. Der geistreiche Redakteur der *Prov. méd.*, Victor Angagneur, begleitet diese Mitteilung mit der Notiz: Man sieht, was für ein kaltes Land Finnland ist. Welch reine Sitten! Der simple Koitus hat 20—40 M. Strafe. In Frankreich würde ein solches Gesetz einfach die Wohnungsmiete um die Strafsumme steigern, die Kohabitation aber nicht hindern.

Pauly-Nervi.

Als eine schwer zu knackende **diagnostische Nufs** erscheint der Fall, den Prof. SCHNITZLER in der k. k. Gesellsch. der Ärzte in Wien (21. Dezbr. 1888) vorstellte. 48jähriger Mann, stets gesund, erhält ein für Diphtheritis angesehenes Geschwür an der l. Tonsille, das nach Ätzungen verschwindet, um wiederzukehren. Es ergreift Uvula, weichen Gaumen, hintere Rachenwand. In Moskau hält es der Chirurg für eine Neubildung, der Internist für einen Abscefs, der Syphilidolog für ein Gumma. In Wien konsultiert er auch mehrere Ärzte, die ebenso dissentieren. Nach einer erfolglosen Schmierkur sieht ihn SCHN., der folgendes konstatiert: Nasale Sprache, Zerstörungen am weichen Gaumen, Uvula weg, ebenso beide Arkaden weg, hintere Rachenwand stark infiltriert. Das Geschwür war mit dickem Eiter belegt, und man sah im infiltrierten Gewebe einige Granulationen, die an Heilung denken liefsen. SCHN. denkt an eine Neubildung. Das von HOFMOKL excidierte Stück untersucht Prof. WEICHSELBAUM, der Tuberkulose und Lues ausschliefst, auch Karzinom; es handle sich entweder um Sarkom oder eine bisher unbekannte Erkrankung.

In der — höchst instruktiven — Diskussion sagt Prof. STÖRK, dafs er, als der Patient nach Wien kam, den Pat. sah und das Geschwür damals auf die linke Seite beschränkt war. Der weiche Gaumen war durchbrochen. St. riet zur Operation, denn er negierte Lues: a. da keine andern Zeichen von Lues bei so hochgradiger Zerstörung da waren, b. da er keine Abklatschgeschwüre sah, c. da der Prozefs sich auf einer Seite abgrenzte, e. da das Geschwür wie mit einem umgekrämpten Rande versehen war. St. hatte den Eindruck einer malignen Neubildung. KAPOSI hat den Kranken auch gesehen und für Lues sich erklärt, ebenso wie jetzt. Die Infiltration war gleichmäfsig wie bei einem retromukösen Gumma. Auch der weitere Verlauf sprach dafür. Der Mangel andrer Syphiliserscheinungen ist kein Gegenbeweis. Die Anwesenheit von Drüsenschwellungen ist nicht notwendig — in späteren Jahren findet man überhaupt keine Polyadenitis. Abklatscherscheinungen konnten nicht da sein, da Gummen überhaupt nicht ansteckend sind. Nur Lues, nicht Karzinom — resumiert Kaposi. BILLROTH stimmt KAPOSI bei, aber es fällt ihm auf, dafs die Schmierkur ohne Erfolg ist. Er erinnert K. an einen Fall von Rhinosklerom, den B. für Lues hielt, und wo K. einwarf, die Schmierkur hätte doch dann Erfolg gehabt haben müssen. Das betont B. heute wiederum (wie Ref. sich erlaubt zu bemerken, irrtümlich, denn hier ist eben eine kombinierte Kur nötig, um Erfolge rasch zu zeigen). B. hält es nicht für Karzinom. Rhinosklerom käme in Frage; aber dabei wären selten spontane Ulcerationen; auch hätten alle Fälle, die B. gesehen, zu hochgradigen Stenosen geführt, was hier nicht der Fall wäre. Auf Tuberkulose wäre zu untersuchen an einem excidierten ausgiebigen Stücke; negative Resultate sind nicht mafsgebend. Dasselbe gilt für Karzinom; die Epithelzellen können herausfallen, und es bleibt blofs ein bindegewebiges Gerüst, das nichts Charakteristisches darbietet.

NEUMANN hält es für Lues, da die Geschwüre ganz weich waren. Er wartet den Erfolg seiner methodischen Bekandlung bei dem Pat., den er auf seine Klinik genommen, ab. KAPOSI meint, etwas Verheilung nach der früheren Schmierkur habe er gesehen.

SCHNITZLER erwähnt zum Schlufs, dafs er vor einigen Jahren mit BILLROTH einen ähnlichen Fall gesehen. Auch dort Beginn an der Tonsille; damals wurde die Diagnose auf Diphtheritis gestellt, dann auf Lues, später auf Karzinom. Zahlreiche Metastasen auf der Haut rechtfertigten die letztere Diagnose. *Pauly-Nervi.*

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Fig. 1.

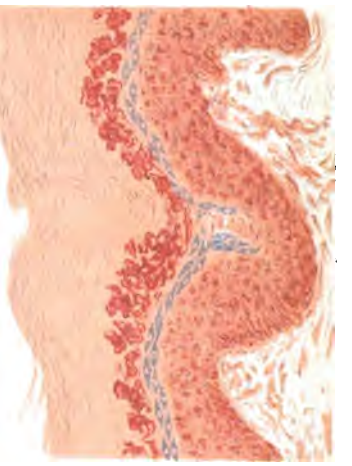


Fig. 2.

Fig. 3.

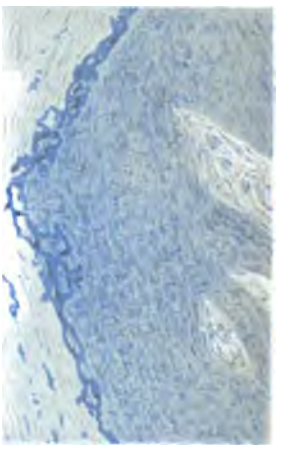


Fig. 4.

Buzzi, Keratohyalin und Eleidin

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 4. 15. Februar 1889.

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Keratohyalin und Eleidin.

Von

Dr. Fausto Buzzi,
Assistent der dermat. Klinik der Charité in Berlin.

Mit 1 Farbendrucktafel.

II.

Dem ersten historisch-kritischen Teil meiner Arbeit lasse ich einen zweiten folgen, dessen Resultate positiverer Natur sind. Schon in einer vorläufigen Mitteilung (s. *Monatshefte f. pr. Derm.* 1888. pag. 761) über diesen Gegenstand habe ich diese Resultate kurz dahin zusammengefafst, dafs sie die Individualität und Selbständigkeit der beiden Substanzen — Keratohyalin und Eleidin —, welche man bisher zusammenwarf und als eine einzige Substanz auffafste, beweisen. Die Beobachtungen, welche mich zu diesen Resultaten führten, will ich nun im folgenden mitteilen, ebenso wie die Betrachtungen und Folgerungen, welche zu ihren gunsten sprechen. Zum bessern Verständnis derselben sind 4 Farbenskizzen meiner Befunde beigegeben.

Um jedes Mifsverständnis von vornherein auszuschliefsen, halte ich es für nötig, die von mir angewandte Nomenklatur schon hier genau festzustellen. Als Keratohyalin bezeichne ich die in Zellen eingeschlossenen Körnchen der Körnerschicht, welche zuerst von Auffhammer gesehen, sodann von Langerhans, Unna, Waldeyer u. a. m. besser beschrieben und studiert wurden und welche seither allen Histologen, besonders durch ihre grofse Affinität zum Karmin und Hämatoxylin sehr wohl bekannt sind. Im Gegensatze dazu reserviere ich den Namen: Eleidin für jene Substanz, welche sich in der Form von Tröpfchen und Lachen (flaques) auf der Oberfläche von Hautschnitten in der Höhe der basalen Hornschicht frei, extracellulär zeigt und zuerst von Ranvier beschrieben wurde.

Meine Untersuchungen sind an der menschlichen Haut angestellt und zwar vorzugsweise an der Haut der Planta, welche beide Substanzen in grofser Menge enthält. Die speziellen technischen Mafsnahmen werden bei Besprechung der einzelnen Befunde erwähnt.

Was die Form und Verbreitung der Keratohyalinkörner betrifft, so habe ich den Angaben der soeben citierten Autoren nichts hinzuzufügen. Ich bin mit WALDEYER und UNNA überzeugt, dafs ihre Konsistenz diejenige fester Körper ist, und dafs die neuerdings ihnen häufig gegebene Bezeichnung von „Tröpfchen" eine unpassende ist.

Zunächst findet man nicht selten neben ganz runden oder ovalen Körnern solche von mehr oder weniger eckigen Konturen. Sodann habe ich nie bemerkt, dafs sie ihre Form ändern oder zusammenfliefsen, wenn man mittels des Deckgläschens einen Druck auf sie ausübt, was zweifellos geschehen müfste, wenn es sich um Tröpfchen einer Flüssigkeit handelte. Weiter spricht es gegen die flüssige Natur der Körner, dafs man niemals etwas von ihrer Masse mit dem Messer auf die Hornschichtoberfläche überträgt, wenn man mit demselben von der Cutis gegen die Hornschicht den Schnitt führt; hiervon kann man sich leicht mittels der Hämatoxylinfärbung überzeugen. Endlich konnte ich mich — wie WALDEYER — überzeugen, dafs die Körner bei der Behandlung mit Alkalien aufquellen wie eine feste Substanz und nicht wie die Tropfen einer Flüssigkeit.

Mit dieser Erwähnung einer Volumenzunahme der Keratohyalinkörner unter dem Einflusse von Alkalien betreten wir das mikrochemische Gebiet. Eine Lösung von Natron oder Kali wirkt stärker als eine solche von Ammoniak. Beim Erwärmen des Objektträgers lösen sie sich unter dem Einflusse dieser Alkalien auf, übrigens gleichzeitig mit den Zellen, welche sie enthalten, und sogar den Hornzellen.

Wasser übt durchaus keinen lösenden Einfluſs auf sie aus. Nach sehr langer Immersion der Schnitte in destilliertem Wasser gelang es mir noch sehr gut, die Körner mittels Hämatoxylins zu färben.

Ebenso indifferent verhält sich der Alkohol gegen sie. Jahrelang in Alkohol aufbewahrte Haut ergab mir noch eben so gute Färbungsresultate wie die frische Haut. Ich finde dieses Faktum ebenfalls erwähnt in einer Dissertation von KRAUSE, welcher die Haut des Affen bearbeitete, und verstehe absolut nicht, wie ZANDER in einer neueren Publikation einen deletären Einfluſs des Alkohols auf die Keratohyalinkörner behaupten kann.

Auch durch Äther, Chloroform und Benzin gelingt es nicht, das Keratohyalin aufzulösen, wie man sich durch die Färbung der Schnitte nach Behandlung derselben mit diesen Lösungsmitteln überzeugen kann.

Schon in dem ersten Teile dieser Arbeit habe ich mich, gelegentlich der LIEBERMANNschen Reaktion, eingehend mit der Wirkung der Essig-

säure und Schwefelsäure auf das Keratohyalin beschäftigt, brauche also hier nicht darauf zurückzukommen.

Salzsäure und Salpetersäure, selbst in starker Verdünnung, lassen die Körner aufquellen und weniger sichtbar werden. Bei stärkerer Konzentration werden sie — wie die Zellen — aufgelöst. Wie WALDEYER habe ich nicht konstatieren können, dafs sie sich unter dem Einflusse der Salpetersäure gelb färbten.

Osmiumsäure, wie das seit langem bekannt ist, schwärzt sie nicht. Man kann sogar sagen, dafs sie etwas glänzender hervortreten im Kontrast mit der gebräunten Umgebung.

Jod, in Form der Tinktur oder der LUGOLschen Lösung, mit oder ohne einen Tropfen Schwefelsäure, bringt an den Körnern keine spezifische Färbung hervor.

Ich selbst habe keine Experimente über künstliche Verdauung des Keratohyalins angestellt. WALDEYER versichert, dafs die Körner sich mittels Glycerin-Pepsinextrakten vollkommen verdauen lassen. UNNA, welcher mit Pepsin-Salzsäure und Trypsin arbeitete, hat auch ihre vollständige Verdauung beobachten können.

In formeller Opposition mit diesen Resultaten befindet sich ZANDER, wenn er sagt: „Ich trage kein Bedenken, diese Körnchen, welche wohl mit dem Keratohyalin oder Eleidin gleichbedeutend sind, als Keratin anzusehen.“ Die mangelhafte Begründung dieser Behauptung von ZANDER springt, wie UNNA dieses bereits dargethan, in die Augen. Man fragt sich, wie jemand eine solche These aufstellen konnte, ohne Verdauungsversuche vorzunehmen, welche allein ihr als Basis hätten dienen können, um sich statt dessen auf Färbungen mit Methyleosin zu stützen, die an Hautschnitten vorgenommen wurden, welche in MÜLLERscher Flüssigkeit gehärtet waren.

Es ist hier vielleicht nicht überflüssig die Bemerkung einzuschalten, dafs man bei dieser Härtemethode, welche durch manche bedeutende Vorteile — wie die Erhaltung des Fettes und der natürlichen Form der Gewebe — einen ehrenvollen Platz in der mikroskopischen Technik sich bewahrt hat, anderseits sehr auf der Hut sein mufs, wo es gilt, delikatere Fragen der Mikrochemie zu entscheiden. Besonders gilt dies für in MÜLLERscher Flüssigkeit gehärtete tierische Fette, was nebenbei die Resultate der STICKERschen Versuche (s. oben pag. 6) auch von dieser Seite fragwürdig erscheinen läfst. UHTHOFF hat vor längerer Zeit darauf aufmerksam gemacht, dafs diese Flüssigkeit dem Fettgewebe die Reaktion der amyloiden Degeneration erteilen kann, und MEYERTHAL, welcher Kontrollversuche hierüber anstellte, kam zu ungefähr demselben Resultate und fand aufserdem, dafs Fett und Fettgewebe durch die Aufbewahrung in MÜLLERscher Flüssigkeit neben andern Eigenschaften

auch die erhält, sich mit vielen Färbemitteln färben zu lassen, gegen welche das frische Fett sich vollständig refraktär verhält.

Gerade für unsern Fall müssen wir also gegenüber Angaben, welche sich auf in MÜLLERsche Flüssigkeit gehärtete Präparate beziehen, doppelt vorsichtig sein; so gegenüber den Ergebnissen der letzten Arbeit von ZANDER, ohne im übrigen den Verdiensten derselben zu nahe treten zu wollen. Mir lag nur daran, die völlig grundlose Behauptung dieses Autors, Keratohyalin und Eleidin seien Keratin, zurückzuweisen.

Nach dem bisherigen sieht man, dafs meine Resultate in betreff der Körnerschicht fast vollständig mit denen WALDEYERS zusammenfallen. Wie steht es aber nun mit dem Eleidin, welches RANVIER in der basalen Hornschicht gefunden hat? Es ist wirklich höchst auffallend, dafs dieser Befund des französischen Histologen bis jetzt von keinem deutschen Histologen bestätigt worden ist. Es ist möglich, dafs man diesen Umstand zu einem grofsen Teil darauf zurückführen kann, dafs RANVIER in seiner ersten (1879) und zweiten (1883) Publikation über diesen Gegenstand zu wenig ausführlich die Vorsichtsmafsregeln behandelte, welche zur Darstellung seines Eleidins unerläfslich sind. Aber seitdem hat RANVIER in der zweiten Auflage seines *Traité technique* die Vorschriften zur Herstellung seines Pikrokarminats gegeben und ist in einer andern Abhandlung näher auf die Darstellung seines Eleidins eingegangen. In anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes glaube ich am besten zu thun, wenn ich die betreffenden Sätze von RANVIER über diesen viel diskutierten Punkt wörtlich anführe. Er sagt (*Arch. de Physiologie.* 1884):

„C'est sur des coupes convenablement colorées que l'on devra observer l'éléidine. Ces coupes seront executées après durcissement des tissus par l'alcool et seront colorées au moyen du picrocarminate d'ammoniaque. La coloration sera d'autant plus rapide et plus complète que le séjour des tissus dans l'alcool aura été moins prolongé. Une immersion de 24 heures dans l'alcool à 36° de CARTIER suffit amplement, si le fragment n'est ni trop épais, ni trop étendu. Les coupes sont placées pendant quelques minutes dans l'eau ordinaire pour enlever l'alcool; on les dispose sur une lame de verre où on les soumet à l'action du réactif colorant. Il convient d'employer une solution de picrocarminate d'ammoniaque très-étendue, 1 pour 1000 environ. Lorsque l'éléidine est colorée, ce qui se produit au bout de quelques minutes, et ce dont on s'assure en examinant la préparation avec un grossissement faible, on ajoute une lamelle, on dépose sur un des bords de celle-ci une goutte de glycérine et l'on porte le tout sous une cloche formant chambre humide, afin que la glycérine diffuse lentement. Au bout de quelques heures, la préparation est exposée à l'air et l'eau en excès étant évaporée, on termine la préparation par les procédés habituels. Pour obtenir un plein succès, il importe d'employer du picrocarminate d'ammoniaque et non du picrocarmin ordinaire."

Weiterhin sagt RANVIER:

„. . . . . dans les coupes de l'épiderme de l'homme colorées par le procédé que j'ai indiqué plus haut, on voit à la surface de la préparation, au niveau du stratum lucidum, des gouttes et des flaques colorées en rouge vif, et j'aujouterai que si l'on déplace la lamelle par rapport à la coupe des tissus, il y a toujours un certain nombre de gouttes ou de flaques d'éléidine qui restent adhérentes à la face inférieure de cette lamelle."

Endlich lesen wir in dem *Exposé des titres et des travaux scientifiques* de L. RANVIER. Paris 1885. pag. 60:

„Entre le stratum granulosum et la couche cornée se trouve une couche mince d'apparence homogène, le stratum lucidum. Les éléments qui la composent sont infiltrés d'une substance qui s'en exprime comme d'une éponge, qui a la consistance et la refringence d'une huile essentielle et se colore aussi facilement et aussi vivement par le carmin que les granulations du stratum granulosum. Ces granulations et cette substance paraissent avoir la même constitution: elles correspondent à l'éléidine de l'auteur."

Wenn wir diese durchaus klaren, konzisen Schilderungen RANVIERS für sich allein betrachten, so wird es uns schwer, zu verstehen, weshalb bis heute von den hierzu berufenen deutschen Autoren die Existenz der RANVIERschen Befunde im stratum lucidum nicht bestätigt, ja sogar angezweifelt wurde. Ein Verständnis hierfür gewinnen wir nur durch den letzten Schlufssatz RANVIERS, der besagt, dafs seine ölartigen Tropfen und die Körner der Körnerschicht ein und dieselbe Substanz seien. Wir sind überzeugt, dafs die deutschen Histologen sich beeifert hätten, RANVIERS Angaben ihrerseits zu bestätigen, wenn der französische Forscher die Körnerschicht bei seiner Sache ganz aus dem Spiele gelassen hätte. Überzeugt von der nicht-fettigen Natur dieser Körner mufsten die deutschen Autoren allerdings die Befunde von RANVIER insgesamt mit einigem Mifstrauen ansehen, welches, soweit es das stratum lucidum betraf, ganz ungerechtfertigt war.

Übrigens ist es interessant zu bemerken, dafs der von RANVIER vorgeschlagene Name Eleidin von der Mehrzahl der Histologen in Deutschland seither gerade zur Bezeichnung der Keratohyalinkörner, wenn auch fälschlich, gebraucht worden ist.

Ist nun die Beobachtung RANVIERS richtig? In der That, sie ist es. Wenn man sich genau an die Vorschriften des Autors hält, ist es sehr leicht, an Schnitten der menschlichen Fufssohle eine Substanz zu entdecken, die sich mit dem bezeichneten Pikrokarminat intensiv rot färbt. Über die Existenz des Eleidins im stratum lucidum kann nach meiner Meinung nicht der Schatten eines Zweifels obwalten. Ich habe überdies meine Schnitte mit skrupulösester Sorgfalt so hergestellt, dafs ich das Messer von der Hornschicht gegen die Cutis richtete und nach jedem Schnitte mit einem in Äther getauchten Pinsel reinigte.

Bei genauerer Betrachtung zeigt sich folgendes: Das Eleidin sitzt im Niveau der basalen Hornschicht, ausgebreitet, so weit diese Lage reicht, nicht in der Dicke des Schnittes, sondern auf seinen beiden Oberflächen. Es existieren also bei jedem Schnitte zwei Lagen dieser Substanz, wie man sich leicht durch höhere und tiefere Einstellung des Mikroskops überzeugen kann. Diese beiden Eleidinbänder folgen genau den Einsenkungen und Erhebungen der unverhornten Oberhaut, indem sie weder nach oben in die Hornschicht, noch nach unten in die Körnerschicht übergreifen, vielmehr der letzteren dicht angeschlossen auch an den Schweifsporen, wie diese, trichterförmig herabsteigen.

Das Eleidin erscheint in der Form von Tröpfchen, zuweilen von extremer Feinheit, von voluminöseren Tropfen und unregelmäfsig gestalteten Lachen (flaques, RANVIER), welche augenscheinlich durch das Zusammenfliefsen von mehreren Tropfen gebildet werden. Diese Lachen dehnen sich zuweilen in Form mehr oder weniger langer Bänder und Streifen aus. Nicht selten findet man innerhalb der Tropfen ungefärbte, kugelige Vakuolen, deren Konturen intensiver gefärbt erscheinen, als der Rest der Tropfen. Tröpfchen, Tropfen, Lachen und Bänder finden sich unregelmäfsig nebeneinander. Ich konnte auch die Beobachtung machen, dafs, je reichlicher das Eleidin auf der Schnittoberfläche erscheint, um so geringer die diffuse Färbung im Innern der basalen Hornschicht ist. Diese Thatsache gereicht der RANVIERschen Ansicht zur Stütze, dafs das Eleidin diffus in der basalen Hornschicht existiert, aus der es im Moment des Schneidens wie aus einem Schwamm ausgedrückt wird. Ich habe mich weiter überzeugt, dafs diese Substanz reichlicher über den Einsenkungen, spärlicher über den Erhebungen der Stachelschicht und am geringsten auf dem Wege zwischen beiden Punkten entwickelt ist.

Ich zögere keinen Augenblick, mich RANVIER anzuschliefsen, was die flüssige Natur des Eleidins betrifft. Durch einen leichten Druck auf das Deckglas kann man die Gestalt der Tropfen und den Ort der Vakuolen in ihnen verändern. Ein solches Deckgläschen zeigt unter dem Mikroskop Reste anklebenden Eleidins.

RANVIER spricht nicht über die Region der Haut, von welcher er die Stücke zu seinen Versuchen entnahm. Meine ersten Versuchsobjekte waren aus der Plantarhaut geschnitten. An der Haut der Palma manus und an den Fingerbeeren, welche nach ZANDER zum Typus A der Keratinisation gehören, ist die Verteilung des Eleidins genau so, wie ich sie eben beschrieb.

Mittels RANVIERS Pikrokarminat war es mir aber auch möglich, das Eleidin an den verschiedensten andern Hautregionen (Brust, Brustwarze, Bein) vom Typus B nachzuweisen. Hier fand ich es stets in Form einer

Tröpfchenreihe, in welcher die einzelnen Tröpfchen von gleicher Gröfse, wie Korallen auf einer Schnur, nebeneinander safsen. Wenn es erlaubt ist, hieraus einen Schlufs zu ziehen, so scheint es, dafs die Quantität des Eleidins, repräsentiert durch die Dicke seiner Schicht, der Dicke der Körnerschicht proportional ist. In dieser Beziehung wäre es interessant zu wissen, ob das Eleidin sich auch dort findet, wo eine Körnerschicht ganz fehlt, wie — nach UNNA — am Lippenrot. Ich warte aus leicht erklärlichen Gründen noch bis heute auf eine Gelegenheit, diese Lücke auszufüllen.

In den bisher mitgeteilten Versuchen habe ich mich nicht ausschliefslich des RANVIERschen Verfahrens bedient, sondern dasselbe oft modifiziert. So ist mir die Färbung auch im Schälchen und mit einer viel stärkeren Lösung gelungen, als sie RANVIER angegeben hat. In diesem Falle ist das Eleidin stets stärker gefärbt, als der Rest des Schnittes. Natürlich läfst es sich bei allzustarker Färbung nicht mehr differentiell hervorheben. Mittels des oben beschriebenen Spülapparates gelingt die Darstellung des Eleidins sehr gut. Hierzu mufs man sich einer stark verdünnten Pikrokarminatlösung bedienen.

Wie man sieht, ist die Darstellung des Eleidins durchaus nicht schwierig. Selbst die von RANVIER empfohlene kurze Härtung in Alkohol ist nicht nötig. In ganz frischer Haut läfst sich das Eleidin auch sehr gut, vielleicht sogar besser darstellen, als in konservierter. Hierzu lasse ich die Haut etwas an der Luft antrocknen und schneide dann aus freier Hand oder mittels des Mikrotoms, indem das Hautstück zwischen Hollundermark fest eingeklemmt wird. Solche Schnitte, trocken wie sie sind, rollen sich freilich sofort ein, entrollen sich aber in einer feuchten Kammer bald wieder vollständig und liefern ein vorzügliches Versuchsmaterial. Diese sehr feinen Schnitte aus frischer Haut halten sich auch sehr gut, wenn man nur dafür sorgt, dafs die feuchte Kammer sterilisiert ist und an einem kalten Orte aufbewahrt wird. Bei Versuchen wie den vorliegenden ist es praktisch, sich auf längere Zeit hinaus einen genügenden Vorrat solcher, nicht ganz leicht herzustellender Schnitte anzulegen, weshalb ich diesen Punkt eingehender erörtert habe.

Ich habe das Eleidin auch in Flächenansichten gefärbt nach der Methode, welche UNNA gelegentlich der Kritik der ZANDERschen Arbeit beiläufig erwähnt.

Von pathologischen Produkten, soweit ich sie bisher untersucht habe, nenne ich die gewöhnlichen Warzen, in denen das Eleidin massenhaft vorkommt, wie es vorauszusehen war.

Nur eine Erfahrung möchte ich noch mitteilen. An der frischen Leiche eines an einer Herzkrankheit Verstorbenen konnte ich von der

ödematösen Haut die Hornschicht ohne weiteres abziehen, wie es sonst an in Maceration befindlichen Kadavern gelingt. Da ich mir dachte, dafs diese Abhebung vielleicht gerade zwischen Körner- und Hornschicht vor sich gegangen sei, unterwarf ich die gewonnene Membran, mit der Unterseite nach oben gekehrt, der Färbung mit Pikrokarbonat in der Hoffnung, auf diese Weise zu einer Darstellung des Eleidins innerhalb intakter Hornzellen in situ zu gelangen In der That sah ich in den ganz platten, eng miteinander verbundenen, polygonalen Hornzellen in der Mitte einen ungefärbten Hohlraum an Stelle des Kernes und rund herum eine durch das Karmin rot gefärbte Substanz in verschieden grofsen Tropfen. In einigen Zellen umfing ein solcher Tropfen die Kernhöhle hufeisenförmig.[1]

Die spezifische Karminfärbung dieser Substanz, zusammengehalten mit dem Kernschwund und der charakteristischen Form der Hornzellen läfst mich glauben, dafs es sich hier um Eleidin gehandelt habe, und so wäre es mir denn gelungen, diese Substanz im Innern der basalen Hornzellen darzustellen. Ich will jedoch diesem Faktum keinen allzugrofsen Wert beilegen, da es bis jetzt vereinzelt dasteht; wenigstens sind bis jetzt meine Bemühungen gescheitert, an normaler Haut die Hornschicht rein von der übrigen Oberhaut abzuziehen.

Ich bin um so sicherer, dafs ich in allen bisherigen Untersuchungen es mit dem Eleidin von Ranvier und mit nichts Andrem zu thun hatte, als mir ein Präparat von Ranvier selbst vorliegt, welches letzterer in Paris vor den Augen Unnas anfertigte und demselben gab; in diesem Präparat ist das Eleidin vorzüglich erhalten. Hier ist jeder Irrtum ausgeschlossen, und ich verfolge mein Thema weiter.

Ohne Zweifel bewogen durch die Affinität des Pikrokarmins zum Eleidin der basalen Hornschicht und des Keratohyalins zur Körnerschicht wurde Ranvier dazu verleitet, die Identität dieser beiden Substanzen anzunehmen. An eine solche Identität zu glauben war um so verführerischer, da beide Substanzen in aufeinander folgenden Zellenlagen vorkommen. In der unteren Schicht treten Körner auf, welche in der nächsthöheren plötzlich verschwinden. Man fragt sich unwillkürlich: wohin sind sie gekommen? Und die Antwort lautet einfach, sie sind feiner geworden und haben sich in den Zellen aufgelöst, indem sie diese diffus imbibieren, so dafs sie beim Anschneiden aus denselben wie eine Flüssigkeit aus einem Schwamm ausfliefsen. Diese Auffassung stimmt sogar bis zu einem

---

[1] Die Form dieser Tropfen entspricht vollkommen den von Waldeyer im Innern der Zellen des Markstranges eines menschlichen Barthaares gefundenen (s. dessen Fig. 16 u. 17). Ich glaube also, dafs in diesem Falle Waldeyer es mit wirklichem Eleidin, nach meiner Definition, zu thun hatte.

gewissen Grade mit gewissen Theorien der Verhornung, so mit der von WALDEYER, nach welcher „das einmal gebildete Eleidin (soll heifsen: Keratohyalin, B.) sich allmählich mit dem protoplasmatischen Netzwerk, innerhalb dessen es entstanden, resp. ausgeschieden war, wieder verbindet, und aus dieser Verbindung die Hornsubstanz hervorgeht."

Aber lassen wir für den Moment die Rolle des Eleidins beim Prozesse der Verhornung beiseite und fragen wir uns, ob RANVIER recht hatte, diese Substanz mit dem Keratohyalin zu identifizieren. Die offenbare Verschiedenheit der Konsistenz genügt wohl nicht allein, ihre chemische Identität zu leugnen. Aber ist anderseits die Affinität zum Karmin, welche beiden gemeinsam ist, ausreichend, um ihre Identität zu beweisen? Gewifs auch nicht. Wir sehen ja beispielsweise, dafs der Karmin zu den Kernen der jungen Epithelien eine grofse Verwandtschaft besitzt. Und doch wird es niemandem einfallen, deshalb zu behaupten, dafs das Keratohyalin mit dem Nuklein identisch oder nur verwandt sei. Im Gegenteil wissen wir, dafs das Keratohyalin sich in den Epithelien ganz ohne Mitwirkung des Kernes derselben bildet, und aufserdem hat WALDEYER mittels der Alkalien und besonders des kohlensauren Natrons zeigen können, dafs Keratohyalin und Nuklein nicht identisch sind. Solche Beispiele liefsen sich ins unendliche vervielfältigen.

Aber die Affinität zum Karmin ist für beide Substanzen auch gar nicht so durchaus gleich, wie man vielleicht zu glauben geneigt ist. Ich habe stets gefunden, dafs das Pikrokarminat das Eleidin rascher als das Keratohyalin, und dieses wieder rascher als das Nuklein der jüngeren Stachelzellen färbt.

Sodann ist es auffallend zu sehen, dafs RANVIER selbst gesteht, dafs beide Substanzen sich dem Hämatoxylin gegenüber verschieden verhalten. Während dieser Farbstoff neben dem Karmin eines der besten Färbemittel für das Keratohyalin darstellt, lernen wir von RANVIER, dafs, um das Eleidin mittels desselben zu färben, man die Präparate in MÜLLERscher Flüssigkeit oder Ammoniumbichromat härten und weiter auch eine besondere Art von Hämatoxylin benutzen mufs, nämlich eine Auflösung des Niederschlags einer BÖHMERschen Hämatoxylinlösung in 1 %igem Alaun. Diese komplizierte Methode kontrastiert eigentümlich mit der Leichtigkeit, mit welcher das Keratohyalin das Hämatoxylin aufnimmt. Auch gesteht RANVIER freimütig, dafs die so erlangten Resultate nicht ebenso sicher zu erzielen sind wie mittels des Pikrokarminats. Mir ist es nie gelungen, das Eleidin mittels Hämatoxylin zu färben.

Eine andere, noch wichtigere Differenz zwischen beiden Substanzen läfst sich dem Texte von RANVIER entnehmen. Nach der übereinstimmenden Erfahrung sämtlicher Forscher auf diesem Gebiete werden die mittels Karmin gefärbten Keratohyalinkörner durch Essigsäure nicht entfärbt.

Ranvier aber sagt: „pour exécuter les préparations avec le picrocarminate d'ammoniaque, il faut avoir à sa disposition de la glycérine neutre; il suffit, en effet, d'y ajouter une faible quantité d'acide, d'acide acétique ou formique par exemple, pour décolorer complètement l'éléidine.“ Hiernach hat man allerdings Grund genug, an der Identität von Keratohyalin und Eleidin zu zweifeln.

Auf diese Beobachtungen hin habe ich mich auf die Suche nach neuen Differenzpunkten für beide Substanzen begeben und unterwarf dieselben zunächst einer genauen Prüfung in bezug auf ihre Verwandtschaft zu einer grofsen Reihe von Färbemitteln. Diese Versuchsreihe wurde mir dadurch erleichtert, dafs ich aufser den gewöhnlich gebrauchten organischen und unorganischen Farbstoffen eine sehr vollständige Sammlung absolut reiner Anilinfarben zur Verfügung hatte, welche im Handel gewöhnlich nicht zu bekommen sind. Sie lieferte mir aufser Resultaten, die ich späterhin zu publizieren gedenke, folgende, welche auf die tinktoriellen Eigenschaften des Eleidins und Keratohyalins Bezug haben.

Im allgemeinen fand ich viele Färbemittel, welche weder Keratohyalin noch Eleidin tingieren, eine ziemlich beträchtliche Anzahl, die nur das Keratohyalin, eine weit geringere, die nur das Eleidin färben, und endlich als einziges Färbemittel für beide: das Pikrokarminat.

Die Keratohyalinkörner lassen sich auf folgende Weise tingieren, ohne dafs das Eleidin mitgefärbt wird:

Durch saures Fuchsin in schwacher Rosafärbung.

Durch die Pararosanilin-Jod-Methoden, besonders mit Hilfe der Entfärbung nach Bizzozero.

Unter den Azofarbstoffen: leicht durch Tropäolin mit Alkoholentfärbung, besser durch Kongorot. Hierfür untersucht man die Schnitte in angesäuertem Glycerin; die Keratohyalinkörner haben düsterrote Farbe.

Endlich durch Benzyl-Methylviolett, durch Eosin und Azodiphenylblau-Sulfosäure.

Unter den organischen Färbemitteln des Keratohyalins nenne ich, aufser dem wohlbekannten Hämatoxylin:

Einige alkoholische Extrakte (Fernambuc, Crocus).

Alkalinischen Rhabarberextrakt, essigsauren Rotkohlextrakt.

Auch diese färben Keratohyalin mit Ausschlufs des Eleidins. Schliefslich gehört noch hierher die braunschwarze Färbung des Keratohyalins durch Kali hypermanganicum und Entfärbung des Mangansuperoxyd mittels Oxalsäure (Erfahrung von Unna), da hierbei ebenfalls das Eleidin nicht gefärbt wird.

Anderseits läfst sich das Eleidin unter Ausschlufs des Hämatoxylins

färben durch einige ätherische Extrakte (Santalum, Frangula, Curcuma), durch Osmiumsäure, durch alkoholische Alkannalösung, durch Nigrosin und Nigrosinsulfosäure.

Die Darstellung des Eleidins mittels der ätherischen Extrakte stöfst auf Schwierigkeiten wegen der Leichtflüchtigkeit dieser Lösungen; auch diejenige mittels Osmiumsäure ist nicht für die Anwendung in der Praxis zu empfehlen. Trotzdem haben gerade diese Tinktionen ein hohes, theoretisches Interesse.

Mit Nigrosin erhält man schon leichter schöne Präparate; das Eleidin färbt sich blau, die Streifen wiegen vor den Tropfen vor. (s. Fig. 4)

Tadellose Präparate ergibt der alkoholische Alkannaextrakt. Hierzu gieſst man einige Tropfen der Lösung in ein Schälchen mit destilliertem Wasser, wobei sich ein Teil des Alkannaextraktes sofort präzipitiert. Ein Teil bleibt in der trüben Lösung in Schwebefällung (Unna) und ist nun sehr zur distinkten Färbung des Eleidins geeignet, ohne daſs das ursprüngliche alkoholische Lösungsmittel der Alkanna dem Eleidin gefährlich werden kann. In dieser Flotte bleiben die Schnitte je nach der Konzentration einige bis 24 Stunden. Untersucht man einen solchen Schnitt, so erscheint seine Oberfläche bedeckt mit einer groſsen Zahl roter Tröpfchen und Tropfen, die augenscheinlich nichts als Niederschläge sind. Bei vorsichtigem Eintauchen der Schnitte in Alkohol verschwinden diese letzteren aber allmählich vollständig und lassen eine Lage gefärbter Gebilde lediglich im stratum lucidum übrig, welche mit den Ranvierschen Eleidin-Pikrokarminbildern identisch sind. (s. Fig. 1.) Es sind ebenfalls rote Tropfen und Lachen einer flüssigen Substanz, welche sich durch Druck auf das Deckglas mit den in ihnen enthaltenen Vakuolen verschieben lassen, genug das bekannte Bild des Eleidins. Immerhin sind einige kleine Differenzen bemerkenswert. Die Lage ist öfter ausgedehnter, breiter, die Lachen, ebenso wie die Vakuolen, sind reichlicher vorhanden; auch trifft man unter ihnen häufig Sternfiguren, welche jenen Druckfiguren ähneln, die man erhält, wenn man mit dem Finger einen Öltropfen von einer Glastafel entfernen will. Man hat bei diesen Präparaten noch mehr den Eindruck, daſs das Eleidin flüssig, ja, daſs es ein flüssiges Fett ist.

Man kann in demselben Schnitte das Keratohyalin mittels Hämatoxylin und das Eleidin mittels Alkanna tingieren. Hierzu darf man nicht eine Mischung beider Farbstoffe anwenden, sondern muſs man erst mit Hämatoxylin und darauf mit Alkanna färben. Wenn die Färbung gut gelingt, was nicht immer der Fall ist, sieht man die Körnerschicht und basale Hornschicht scharf auch durch ihre Färbung unterschieden. (s. Fig. 2.)

Aber eine noch zartere und delikatere Reaktion, eine Färbung, welche

ich die typische Eleidinreaktion nennen möchte, erhält man mit sulfosaurem Nigrosin.

Auch hier müssen die Schnitte eine variable Zeit in der wässerigen Farblösung bleiben. Es ist gut, dieselben nicht zu überfärben. Bei kurzer Dauer und schwacher Lösung gelingt es, das Eleidin mit Ausschluſs aller andern Gewebe gefärbt zu erhalten; man erhält so geradezu ideale Präparate. (s. Fig. 3.) Auf diese Weise dargestellt nähern sich die Eleidinfiguren am meisten der Beschreibung von RANVIER. Die Schicht hat dieselbe Breite; Tröpfchen, Tropfen, Lachen und Vakuolen haben dieselbe Form und Verteilung.

Ich konnte auch, wie RANVIER, bemerken, daſs die Essigsäure langsam die Färbung des Eleidins zum Verschwinden bringt, aber dieser Vorgang ist hier ein viel langsamerer und nie vollständig. Die Alkannafärbung ist in dieser Beziehung empfindlicher. Das Glycerin braucht nur ein wenig sauer zu reagieren, so ist das Eleidin nach Verlauf einiger Zeit entfärbt.

Ein Versuch, diese Nigrosinpräparate in Kanadabalsam auf die gewöhnliche Weise einzubetten, miſslang, da auch das Nelkenöl das Eleidin vollkommen entfärbte.

Wenn ich, auf die bisher mitgeteilten Thatsachen fuſsend, die sich ergebenden Schluſsfolgerungen zu ziehen suche, so ist die erste, welche sich aufdrängt, daſs das Keratohyalin und das Eleidin, zwei bisher für identisch gehaltene Substanzen, sowohl topographisch, wie morphologisch und chemisch ganz verschiedene Körper sind. Was ist nun das Keratohyalin? Auf diese Frage kann ich keine definitive Antwort geben, da die zu diesem Behufe von mir begonnenen Forschungen noch zu keinem Resultat geführt haben. Nach dem indessen, was ich soeben mitgeteilt habe, neige ich mich der Anschauung WALDEYERS zu, welcher diese Substanz als eine albuminoide betrachtet. Ihre Ähnlichkeit mit dem Hyalin RECKLINGHAUSENS ist groſs, jedoch nicht vollkommen. Vielleicht handelt es sich bei ihr um einen ganz besonderen albuminoiden Körper, der unter den normalen und pathologischen Produkten der Gewebe kein Analogon besitzt. Daſs Cholesterinfette (Lanolin) und fettige Körper überhaupt bei Erörterung der chemischen Natur des Keratohyalins nicht in Frage kommen, ist, wie ich glaube, in dem ersten Teile dieser Arbeit zur Genüge dargethan.

Was ist weiter das Eleidin? RANVIER, sein Entdecker sagt, es habe die Konsistenz und das Lichtbrechungsvermögen eines ätherischen Öles (huile essentielle), ohne weiter auf die chemische Natur desselben einzugehen. Wenn „essentiell“, wie gewöhnlich, so auch hier ein flüchtiges Öl bedeuten soll, so kann ich in diesem Punkte RANVIER nicht folgen. Ich habe die Eleidintropfen in Schnitten aus frischer Haut ge-

färbt, welche mehrere Tage in der feuchten Kammer gelegen hatten (s. oben). In diesen waren sie ebenso reichlich vorhanden wie unmittelbar nach der Präparation. Mithin ist Eleidin kein flüchtiges, kein essentielles Öl.

Das Eleidin ist aber auch sicher kein Cholestearinfett (Lanolin), ja enthält überhaupt kein Cholestearin. Abgesehen davon, dafs Cholestearinfette feste Körper sind, beziehe ich mich hier auf die im ersten Teile mitgeteilten Erfahrungen, um zu beweisen, dafs Eleidin kein Cholestearinfett sein kann. Dieselben, hundertfach wiederholt, bezogen sich auf frische Hautschnitte von den verschiedensten Hautregionen, vorzugsweise jedoch von der Hohlhand, in denen Eleidin stets reichlich durch die besprochenen Reagenzien dargestellt wurde. In allen diesen Fällen gelang es mir niemals, durch die Liebreichsche Reaktion im Niveau der Eleidinschicht (basalen Hornschicht, strat. lucidum) eine grüne Farbe zu erzielen, welche, wie wir durch Liebreich wissen, der Schlufs der Farbenskala ist, wie sie Cholestearinfette zeigen. Ich trage daher kein Bedenken, die obige Behauptung aufzustellen.

Durch dieselben Experimente ist aber zugleich bewiesen, dafs das Eleidin kein Cholestearin ist oder enthält, da auch die Liebermannsche Farbenskala, welche für Cholestearin charakteristisch ist, hier nicht auftritt.

Was ist nun aber, so fragen wir von neuem, das Eleidin?

Seine flüssige Konsistenz, die Form der gebildeten Figuren, seine Affinität zu den ätherischen Farbextrakten, zur Osmiumsäure, besonders aber zum Alkannaextrakt drängt immer wieder dahin, das Eleidin als fettes Öl, ein Glycerinfett zu betrachten. Um hierin ganz sicher zu gehen, habe ich einige Augenblicke frische Schnitte in Äther und Chloroform geschüttelt und es ist mir doch noch — gegen meine Erwartung — gelungen, das Eleidin durch Färbung mittels sulfosaurem Nigrosin deutlich zu machen, weniger gut allerdings mittels Pikrokarmin.

Nach dem Ausfalle dieses letzten Versuches wage ich allerdings nicht zu behaupten, dafs das Eleidin lediglich ein fettes Öl sei. Diese Untersuchungen müssen eben, wie viele andre, fortgesetzt werden. In erster Linie ist die Rolle des Keratohyalins und des Eleidins beim Verhornungsprozesse zu studieren. Die Entscheidung über diese Fragen ist seit der Aufdeckung der Verschiedenheit beider Körper nur noch schwieriger geworden. Gewebe, welche beide Substanzen in grofser Menge enthalten, wie z. B. der Pferdehuf für das Keratohyalin, werden vielleicht zur Klärung ihrer chemischen Natur verhelfen können.

Unna hat bereits darauf hingewiesen, dafs alle Angaben der Ranvierschen Schule über Eleidin jetzt von neuem nachzuprüfen sind. Nur die absolut negativen Befunde dürften bestehen bleiben. Wo mittels des Ranvierschen Pikrokarminats dagegen eine Färbung erzielt wurde, haben

wir jetzt genauer zu fragen, existiert dort Keratohyalin oder Eleidin — oder beides, indem wir die Nigrosin- und die Alkannafärbung neben Hämatoxylin in Anwendung ziehen. Vielleicht verschwinden dann manche streitige Punkte in betreff des Vorkommens beider Substanzen aus der Wissenschaft, so an der Nagelmatrix, dem Nagelbett, der Haarrindenmatrix.

Ferner sind alle histopathologischen Angaben der letzten Zeit über das Vorkommen von „Eleidin" im Lichte der neugewonnenen Erkenntnis zu revidieren. Derartige Untersuchungen, welche Anspruch auf Vollständigkeit machen, müssen in Zukunft neben dem Keratohyalin der Körnerschicht stets auch das Eleidin der basalen Hornschicht in Betracht ziehen, besonders alle Studien über Para- und Hyperkeratosen. Gerade hier wird man erwarten können, Aufklärung über das Verhältnis beider Substanzen zu gewinnen. Einen kleinen Anfang dazu, in betreff der Warzen, habe ich oben geliefert.

Endlich möchte ich einen Punkt nicht unerwähnt lassen, welcher unmittelbaren Bezug auf die hier erörterten Fragen hat. Schon in meiner vorläufigen Mitteilung sagte ich: „Mir ist nun gelungen nachzuweisen, dafs man unter den hier vorkommenden tropfenartigen Gebilden wenigstens zwei ganz verschiedene Substanzen zu unterscheiden hat." Bei meinen tinktoriellen Versuchen hatte ich häufig Gelegenheit zu konstatieren, dafs die Zellen der Körnerschicht aufser den Keratohyalinkörnern und den Kernen noch eine andre Substanz enthielten, welche sich in diffuser Weise zugleich mit den Körnern oder allein tingierte. Unter den Farbstoffen dieser Kategorie nenne ich: wässerige Kurkumalösung, alkoholische Lösungen von Santalum und Frangula, Orcein. Schon Cajal spricht von dem Vorhandensein einer solchen, in den Körnerzellen diffus verbreiteten Substanz. Über die Bedeutung und chemische Natur derselben vermag ich bislang nichts auszusagen.

Litteratur:

Aufhammer. Kritische Bemerkungen zu Schroens Satz: „Lo strato corneo trae la sua origine dalle ghiandole sudoripare." *Verh. d. phys. med. Gesellsch. in Würzburg.* Bd. I. 1869.

Langerhans. Über mehrschichtige Epithelien. *Virchows Archiv.* Bd. 58.

Waldeyer. *Unters. über d. Histogenese d. Horngebilde, insbesondere d. Haare u. Federn.* Festschrift f. Henle.

Liebreich. Über das Lanolin, eine neue Salbengrundlage. *Berlin. klin. Wochenschr.* 1885. No. 47.

Lewin. Mikrochemischer Nachweis von Cholesterinfett in der Körnerschicht der Epidermis. *Berl. klin. Wochenschr.* 1886. No. 2.

Sticker. *Über die Entwickelung u. den Bau des Wollhaares beim Schafe.* Dissert. Berlin 1887.

Liebermann. Über das Oxychinoterpen *Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch.* 18. Jahrg. 1885. pag. 1803.

Moleschott. *Wien. med. Wochenschr.* 1855.

Zander. Der Bau der menschl. Epidermis. *Archiv f. Anat. u. Physiol.* 1888.

Unna. Beiträge zur Histologie u. Entwickelungsgesch. der menschl. Oberhaut u. ihrer Anhangsgebilde. *Archiv f. mikroskop. Anat.* Bd. XII.

Derselbe. Über das Keratohyalin u. seine Bedeutung f. d. Prozefs der Verhornung. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. I. 1882. Heft 10.

Derselbe. Entwickelungsgeschichte u. Anatomie d. Haut. *Ziemssens Handb. d. Hautkrankheiten.* Leipzig. 1883.

Derselbe. Pariser Briefe. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. VII. 1888. Heft 11, 12 u. 13.

Derselbe. Die Fortschritte d. Hautanatomie in d. letzten 5 Jahren. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. VII. 1888.

Buzzi. Keratohyalin u. Eleidin. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. VII. 1888. Heft 16.

Derselbe. Über einen einfachen Spülapparat. *Schweningers Mitteilungen.* 1888. Heft 6—7. Oktbr.

v. Recklinghausen. Unters. in bezug auf kolloide u. hyaline Substanzen. *Tageblatt d. 52. Naturforscherversammlung in Baden-Baden.*

Steyerthal. *Zur mikrochem. Reaktion des normalen menschlichen Fettgewebes.* Dissert. Berlin 1888.

Krause. *Beiträge z. Kenntnis d. Haut d. Affen.* Dissert. Berlin 1888.

Uhthoff. Ein Fall ungewöhnlicher Degeneration der menschl. Conjunctiva. *Virchows Archiv.* Bd. 86. pag. 332.

Ranvier. Sur une substance nouvelle de l'épiderme et sur le processus de kératinisation du revêtement épidermique. *Compt. rend. de l'Acad. d. sciences.* 1879. 30. Juni.

Derselbe. De l'éléidine et de la repartition de cette substance dans la peau, la muqueuse buccale et oesophagienne des vertébrés. *Archiv de physiol.* 1884.

Exposé des titres et des travaux scientifiques de L. Ranvier. Paris 1885.

Cajal. Contribution à l'étude des cellules anastomosées des epithéliums pavim. stratif. *Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Histol.* Bd. III. pag. 250—264.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Darstellung des Eleidins mittels Alkannatinktur. (Leitz, Oc. 1, Obj. 7.) Das Keratohyalin ist ungefärbt geblieben.

Fig. 2. Darstellung des Eleidins mittels Alkannatinktur und des Keratohyalins mittels Hämatoxylins. (Leitz, Oc. 1, Obj. 7.) Die gesonderten Lagen des Eleidins und des Keratohyalins sind hier durch die Doppelfärbung deutlich dargestellt.

Fig. 3. Darstellung des Eleidins mittels sulfosauren Nigrosins. Das Eleidin allein hat sich gefärbt mit einem bläulich grauem Farbenton. (Leitz, Oc. 1, Obj. 7.) Das Keratohyalin ist nicht dargestellt.

Fig. 4. Darstellung des Eleidins mittels spritlöslichen Nigrosins. (Leitz, Oc. 1, Obj. 7.) Das Keratohyalin ist ungefärbt geblieben.

Beitrag zur Phimosenoperation.

Von

Dr. M. Ihle
in Leipzig,

Mit einer Tafel.

So wenig bedeutsam eine so kleine Operation, wie die der Phimosis, an sich erscheinen mag, so gewinnt dieselbe doch allgemeine Wichtigkeit dadurch, daſs jeder praktische Arzt, nicht bloſs der Spezialist, öfters in die Lage kommt, sie auszuführen.[1] Es sind die teils schwereren, teils geringfügigeren, aber deswegen nicht weniger unangenehmen Folgeerscheinungen, welche ärztliche Abhilfe erfordern. Bei absoluter Phimose muſs eingeschritten werden: wegen direkter Harnbeschwerden — eine starke Verengung der Vorhaut, die oft mit Verwachsung der Eichel Hand in Hand geht, bedingt dieselben Beschwerden wie eine Striktur —, wegen Schmerzhaftigkeit bei Ausübung des Coitus, wegen fortwährend recidivierender Balanitis, wegen Paraphimosis u. s. w. Auch bei bloſs relativer Phimosis entschlieſsen sich oft ältere Männer noch, die Operation an sich vornehmen zu lassen, weil das reichlich sich absondernde und zersetzende Smegma ihnen sehr viel Beschwerden macht.

In recht vielen Fällen könnte der Hausarzt verhindern, daſs später überhaupt eine Operation notwendig wird, wenn er die Ermahnung Kaufmanns berücksichtigte, daſs es in den ersten Lebensjahren des Knaben meist leicht gelingt, durch wiederholtes Zurückziehen der Vorhaut über die Eichel eine Erweiterung der ersteren auf unblutigem Wege zu erreichen. Besonders müſsten die Eltern darauf aufmerksam gemacht werden, daſs, wenn bis zum Eintritt der Pubertät die Reposition nicht gelungen ist, es dann an der Zeit ist, die kleine gefahrlose Operation vorzunehmen, welche den Knaben nicht nur vor Unannehmlichkeiten, die bis ins späte Alter dauern können, sondern durch Abhärtung der Glans auch in einem gewissen Grade vor Ansteckung mit venerischen Krankheiten schützen kann.

Diese Worte, welche die Wichtigkeit der Phimosenoperation betonen, sollen mich entschuldigen, daſs ich dieses vielfach besprochene Kapitel der kleinen Chirurgie nochmals abhandle.

---

[1] Nach den Untersuchungen in der Kinderpoliklinik des Augustaspitals in Berlin fanden sich unter 4943 Kindern 94 mit Phimosis behaftet, also ca. 2%, nach denen des belgischen Militärarztes Jensen unter 3700 Männern 89 Fälle, fast 2,5 %. (Siehe Kaufmann, *Chirurgie f. männliche Geschlechtsorgane.*)

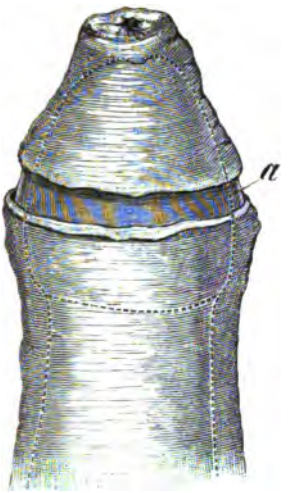


Fig 1.

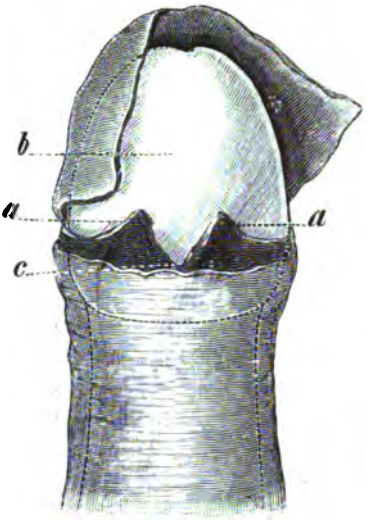


Fig. 2.

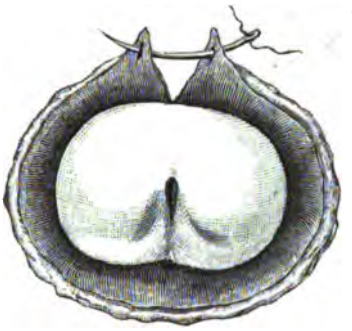


Fig. 4.

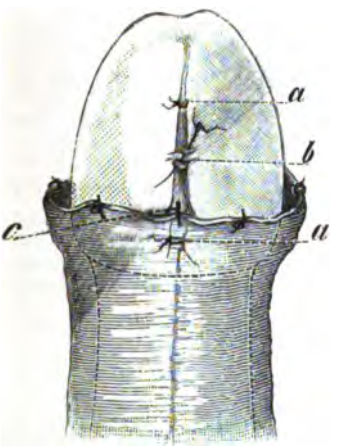


Fig. 3.

Fig. 5.

IHLE, Zur Phimosenoperation.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

Seit der Einführung des Kokains ist es möglich geworden, die Zirkumzision in aller Ruhe und ohne durch die Schmerzensäußerungen des Patienten gehindert zu werden, absolut gefahrlos auszuführen.[2]

Ich spreche bei Phimosenoperation immer nur von Zirkumzision aus dem einfachen Grunde, weil ich den Dorsalschnitt als eine höchst mangelhafte Operation ansehe, da er ein widernatürliches Ansehen des männlichen Gliedes zurückläßt. Selbst die verfeinerte Ausführung nach THIERSCH, welcher noch die beiden Lappen vom Schnitt aus sich verjüngend nach dem Bändchen zu, also ungefähr die halbe Vorhaut ablöst, hinterläßt stets einen störenden, unnatürlich aussehenden Wulst. Nur bei der akkurat ausgeführten Zirkumzision bleibt keine solche Verstümmelung zurück. Ich verfahre bei derselben jetzt folgendermaßen:

Nach Reinigung des Gliedes, womöglich Abrasieren oder wenigstens Abschneiden der störenden Schamhaare, wird eine Pravazspritze einer 10%igen Kokainlösung rings in die Vorhaut, auf 3—4 Stellen verteilt, eingespritzt und, wenn es angeht, nach Reinigung der Eichel zwischen diese und die Vorhaut eine dünne Schicht hydrophiler Watte, mit der Kokainlösung getränkt, eingelegt; ist dies unmöglich, so spritzt man die Lösung mit der Spritze hinein und hält die Vorhaut etwas empor, damit die Lösung nicht wieder herausläuft.

Nach 3—5 Minuten, sobald vollkommene Anästhesie eingetreten ist, führt man das Messer ringförmig um die ganze Eichel, erst oberflächlich die eigentliche Schnittführung nur andeutend, dann nachhelfend durch die ganze äußere Haut. (Fig. I.) Dieser Schitt geschieht bei normaler Lage der Haut, d. h. also ohne daß dieselbe im geringsten zurück- oder vorgezogen wird, gewöhnlich in der Mitte zwischen Orificium und Corona.[3]

Es ist absolut keine Gefahr vorhanden, daß bei der Durchtrennung der äußeren Haut mittels des Messers die Eichel verletzt wird, denn nicht nur befindet sich darunter das resistente innere Blatt, sondern es liegt auch zwischen diesen beiden Blättern eine lose Bindegewebsschicht,

---

[2] Ich habe während 2¼ Jahren in 83 Fällen Zirkumzisionen mit Kokainanästhesie ausgeführt, ohne nur im geringsten durch Vergiftungserscheinungen gestört worden zu sein, von denen von andrer Seite so oft berichtet wurde. 1—1½—2 Spritzen einer 10%igen Lösung injiziere ich jedem Manne ohne Sorge.

[3] Will der Patient nur seine Verengung los sein, seine Vorhaut aber behalten, so kann man bei dieser Operationsmethode ihm leicht diesen Gefallen thun, indem man die äußere Haut möglichst weit nach der Penisspitze zirkulär mit dem Messer durchschneidet. Da nur das innere Blatt die Phimose bedingt, und dieses regelrecht zu beschneiden nichts entgegensteht, bildet man so mit der reichlich stehen gebliebenen äußeren Haut, welche sich dann nach innen umschlägt, das zukünftige innere Blatt der neuen weiten Vorhaut. Die Eichel bleibt halb bedeckt und die Vorhaut geht leicht zurück.

welche noch durch die Kokaininjektion aufgeschwollen ist und hervorquillt, sobald die äufsere Haut durchschnitten ist.[4] (Fig. I. a.)

Ist das geschehen, so nimmt man eine gerade geknöpfte Schere zur Hand und spaltet, indem man die nicht abgeschnittene Haut des Penis durch gelindes Zurückziehen schützt, das vordere, schon abgeschnittene Stück äufsere Haut samt dem Zwischengewebe, nennen wir es also das mittlere Blatt, und dem inneren Blatte — letzteres bis zu seinem Ansatze an der Eichel. (Fig. II. c.) Ist das Frenulum nicht hinreichend lang und hemmt es nur im geringsten das vollständige Zurückklappen des inneren Blattes, so wird dasselbe nun doppelt unterbunden (Fig. III a. a.) und zwischen den Ligaturen durchtrennt, eventuell durch eine dünne oberflächliche Quernaht die Spalte geschlossen. So wird jede Spannung, (Fig. III. b.) oder anders bezeichnet, jedes unnötige Wiederbilden eines Bändchens verhindert. Alsdann erst wird das innere Blatt mit einer etwas gekrümmten Schere abgeschnitten, ungefähr $^1/_2$ cm von seinem Ansatz, aber nicht gleichmäfsig ringförmig, sondern so, dafs beiderseits am Dorsum ein $^3/_4$—1 cm breites Stück des inneren Blattes erhalten bleibt, während sich dasselbe nach dem Frenulum zu verjüngt. (Fig. II. a.)

Nun wird das mittlere Blatt — denn nach Durchschneidung des äufseren und des inneren Blattes haftet die abgetrennte Vorhaut noch immer an demselben (Fig. II. b) — dicht an der corona glandis abgeschnitten, damit sie sich bei der darauf folgenden Naht nicht unliebsam vordrängt, und damit die gesamte Vorhaut entfernt.

Jetzt folgt das Zusammennähen des äufseren Blattes mit dem Reste des inneren, und zwar beginne ich wegen der leichten Verschiebbarkeit der Haut stets damit, das äufsere Blatt in der Gegend der Raphe unterhalb des event. abgeschnittenen Frenulums zu befestigen, um einer späteren Verziehung der Blätter vorzubeugen. (Fig. III. c.) Ich nähe ziemlich dicht, abwechselnd eine tiefere, stärkere mit einer oberflächlichen schwächeren Naht.[5] Die beiden verlängerten Enden des inneren Blattes geben bei Schliefsung des Kranzes einen gröfseren Kreis, und ich erreiche dasselbe, wie mit dem Rosenschen Läppchen, welches die sonst bleibende Kerbe ausfüllt. Wie ich nach der Durchtrennung des Frenulums das Klaffen der Gewebe durch eine Quernaht verhinderte, so verbinde ich ebenfalls die beiden Lappen des inneren Blattes durch eine dünne Quernaht. (Fig. IV.)

---

[4] Ich finde, dafs in anatomischen Lehrbüchern diese Zwischenschicht, welche man mit Fug und Recht als die 3. Lamelle bezeichnen kann, wenig Beachtung findet. Wie wir sehen, hat sie bei der Phimosenbehandlung wohl ihre Bedeutung.

[5] Mit der fortlaufenden Naht kann ich mich nicht befreunden. Bei der Knopfnaht ist es möglich, bei Stauung teilweise die Spannung zu nehmen durch Entfernung der einen oder der andern Naht; bei jener aber kann man nur alles auf einmal lösen. Platzt umgekehrt die fortlaufende Naht, so löst sie sich überall. Bei Lockerung einer oder der andern Knopfnaht ist nicht viel geschadet.

Den Roserschen Lappen verwerfe ich keineswegs, im Gegenteil, die Operation ist einfach und gibt gute Resultate. (Fig. V.) Von meiner Operationsmethode glaube ich aber sagen zu können, dafs sie noch strenger als jene jede Deformität vermeidet.

Das, was ich noch zu sagen habe, ist theoretisch ohne Belang, in praktischer Beziehung vielleicht beachtenswerter.

Nach Kokaininjektionen tritt zweifellos die Stauung nach der Operation viel stärker auf, als wenn die Operation in der Chloroformnarkose, mit Ätherspray oder ohne jede Anästhesie ausgeführt wird. Früher zirkumzidierte ich den Patienten, verband ihn und liefs ihn ohne Sorge nach Hause fahren oder gehen. Jetzt, unter Kokaininjektionen, wage ich dies nicht mehr zu thun, nachdem es mir öfters passiert, dafs mich die Operierten noch desselben Tages rufen liefsen, weil die Schmerzen, durch ein kolossales Ödem des Gliedes hervorgerufen, sie ängstigten. Auch Nachblutungen traten leicht auf, wenn man die kleineren Arterienästchen nicht durch sorgsames Zusammennähen der Wundflächen oder besser noch durch Abdrehen unschädlich macht.

Jetzt lasse ich den Operierten mit einer Eisblase auf dem Gliede 3—4 Tage das Bett hüten. Auch die Zusammenheilung der Wundränder verzögert sich um ca. 2 Tage. 8 Tage habe ich fast regelmäfsig den Patienten sorgfältig zu überwachen; früher, wo ich ohne Kokain operiert, überliefs ich ihm, gut instruiert, nach 3—4 Tagen die Nachbehandlung selbst. Doch kommt meiner Meinung nach der Zeitpunkt weniger in Betracht rücksichtlich des Umstandes, dafs man die Operation absolut schmerzlos, gefahrlos (im Gegensatz zur Chloroformnarkose) und mit stets schönem Erfolge ausführen kann.

Nachdem ich den Penis mit 2%igem Karbolwasser vom Blut gereinigt, übergiefse ich die Wundnaht mit Jodoformäther (5 : 30), dem besten Desinfektionsmittel hierfür, welches ich kenne, und umgebe die Wunde mit einem dicken Kranze von 20%iger Ichthyolwatte.[6] Einen dicken Kranz betone ich, weil ich damit verhindere, dafs bei Anschwellung des Gliedes dasselbe eingeschnürt werden kann; dann über die Watteschichtlage etwas Guttaperchaklebpapier, welches dieselbe zart zusammenhält und bei event. Nachblutung die Gerinnung des Blutes befördert.

Das Guttaperchapapier mufs recht dünn sein, damit es beim einfachen Übereinanderlegen, ja an der Haut sogar von selbst, anklebt. Chloroform, wie bei stärkerem Papier, ist dann überflüssig.

---

[6] Ichthyolwatte (aber nur die von der Ichthyolgesellschaft hergestellte, nicht die, welche der Apotheker schnell selbst fabriziert, halte ich für brauchbar) ist meiner Meinung nach das angenehmste Styptikum, besser als Watte mit Ferr. sesquichlorat. getränkt, oder als das sonst ganz brauchbare Penghawar-Djambi, welches jedoch die Wunden verschmiert. Bei kleineren Operationen, Schnittwunden, Skarifikationen leistet diese Ichthyolwatte ausgezeichnete Dienste.

Die ersten Verbände bleiben 24 Stunden liegen, während der Patient das Bett hütet. Nach 3—4 Tagen, wenn die Stauung im Abnehmen, jede Blutung ausgeschlossen ist, und die Nähte sämtlich oder bis auf ein paar Entspannungsnähte entfernt sind, ändere ich das Verbandmaterial, indem ich statt Ichthyolwatte Jodoformgittermull trocken oder mit 2%igem Borvaselin bestrichen (um das Ankleben an die Wundränder zu verhindern) umlege. Doch kann man ebenso gut nach jedesmaligem Abtupfen mit Jodoformäther beim Verbandwechsel den Ichthyolwatteverband beibehalten, er löst sich mit Karbolwasser leicht ab. Auf diese Weise wird man stets eine prima reunio erhalten. Sind zugleich Ulcera vorhanden, so wird deren Heilung unter dieser Behandlung sich ebenfalls so günstig als möglich gestalten. Am 3.—5. Tage verläfst der Patient das Bett; da bis dahin die Verklebung der Wunde noch nicht vollkommen erfolgt und die Eichel noch empfindlich ist, lege ich ihm dann eine schützende Bandage um, in Form eines UNNAschen Suspensoriums[7], oder eines nach meiner Art veränderten LANGLEBERTschen Suspensoriums[8], nur dafs bei demselben nicht der Beutel aus Gummistoff, sondern wie bei dem ursprünglichen LANGLEBERTschen aus starker Leinwand besteht. Die Anlegung eines derartigen Verbandes verlohnt sich sehr, da erst 1—2 Wochen nach der Operation das Epithel der Eichel so widerstandsfähig geworden ist, dafs die Reibung der Kleidung vertragen wird.

Über einen Fall von sogenanntem „Xanthoma diabeticorum".

Von

JOHN CAVAFY M. D. F. R. C. P.
Arzt am St. GEORGES Hospital
in London.

Im folgenden soll der bisher nicht veröffentlichte Fall dieser Affektion, den Dr. RADCLIFFE CROCKER in seinem jüngst erschienenen Werke über Hautkrankheiten[1] und Dr. BARLOW in seiner in No. 23 der *Monatshefte* vom vorigen Jahre[2] publizierten Abhandlung erwähnen, mitgetheilt werden.

---

[7] s. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1885. pag. 123; 1887. pag. 207.
[8] Ebenda 1885. pag. 122; 1887. pag. 153.
[1] pag. 384.
[2] pag. 1172.

Joseph A., 45 Jahre alt, Postamtsangestellter, konsultierte mich im Januar 1885. Anamnese: Er konnte sich nicht erinnern, vor dem zwanzigsten Jahre irgend eine ernste Krankheit durchgemacht zu haben, von da ab jedoch litt er im Laufe der nächsten fünf Jahre drei oder vier mal an akuter Gonorrhöe und auch einmal an Leistendrüsenschwellung, die indessen bald wieder verschwand. Er hatte sich niemals syphilitisch infiziert und auch an keinen Hautkrankheiten gelitten mit Ausnahme eines unbedeutenden Ekzems der einen Hand, welches vor zwanzig Jahren oder noch früher auftrat und nach seiner bestimmten Aussage im Laufe einer Woche wieder geheilt war. Gelegentlich hatte er auch über Schmerzen in den Hüften und Schultern zu klagen gehabt, doch hielten dieselben nur einige Tage an und waren niemals so intensiv, dafs er das Bett hätte hüten müssen. Vor sieben Jahren zog er sich eine Erkältung zu, als er bei Gelegenheit eines Aufenthalts auf dem Lande ein Flufsbad nahm; bei seiner Rückkehr nach London einige Tage nachher fühlte er sich sehr elend, doch setzte er seine Arbeit fort, bis er sich zu krank dazu fühlte und sich gezwungen sah, ärztlichen Rat nachzusuchen. Bei dieser Gelegenheit fand es sich, dafs seine Beine geschwollen waren, und es wurde auch sein Urin untersucht; Patient konnte sich nicht erinnern, was damals darin gefunden worden sei, doch gibt er mit Bestimmtheit an, dafs jener Arzt ihm gesagt habe, dafs er an „Diabetes" leide. Es wurde ihm ernstlich anempfohlen, seine Beschäftigung einzustellen, was er denn auch that. Er wandte sich nun an das St. Bartholomews Hospital, wo ihm einer der Ärzte sagte, dafs er schwer krank sei, doch wurde der Ausdruck „Diabetes" bei dieser Gelegenheit nicht gebraucht. Er war immer noch wohl genug, um als ambulanter Patient die Poliklinik zu besuchen, doch mufste er dieses bald unterlassen, da diese Besuche zu viel Zeit in Anspruch nahmen, und er liefs sich deshalb zu hause behandeln. Als er nach fünf Wochen die Arbeit wieder aufzunehmen versuchte, war er dazu noch nicht imstande, und es wurde ihm ein weiterer Urlaub gewährt. Sein Zustand blieb ungefähr ein gleicher mit mäfsigem Ödem besonders an Händen und Füfsen bis zum Mai. Alsdann traten plötzlich kopiöses Erbrechen und heftiger Kopfschmerz ein, und sein Urin war zwei Tage lang „blutig gefärbt." Diese Erscheinungen wichen einer geeigneten Therapie, und akute Symptome wiederholten sich seitdem nicht wieder; allmählich ist wohl eine scheinbare Heilung des Hydrops eingetreten, und obgleich die Beine längere Zeit ödematös blieben, so war Patient doch schliefslich imstande, seine Beschäftigung wieder aufzunehmen. Über die gegenwärtige Affektion berichtet er folgendes: Vor ungefähr fünf Jahren (d. h. zwei Jahre nach dem Anfang der eben beschriebenen Erkrankung) kamen kleine, symmetrisch lokalisierte, aber etwas unregelmäfsige, erhabene Flecke an der Dorsalseite der Hände und

Vorderarme, späterhin auch an den Zehen, Ellbogen, Knieen und Fufsknöcheln zum Vorschein. Dieselben sind seitdem bestehen geblieben, doch zeigen sie seinem Berichte nach insofern einen Wechsel, als sie „bald kommen, bald vergehen." Letzteres erfolgt bei einigen nach Vereiterung, andere schrumpfen einfach ein und verblassen ohne weitere Veränderung. Die befallenen Stellen jucken heftig im Anfang, wenn sie sich zu entwickeln anfangen, und sind später ziemlich empfindlich gegen Berührung, ohne aber spontan schmerzhaft zu sein; ihr Umfang soll langsam anfangen von Stecknadelkopfgröfse bis zu der Gröfse eines Hanfkorns oder einer halben Erbse. Ganz verschwunden sind diese Flecke, wie gesagt, seit ihrem ersten Erscheinen nie wieder, doch sollen sie während der jeweiligen Urlaubszeit des Patienten stets sich erheblich verkleinern. Status praesens: Ziemlich korpulent und blühend aussehender Mann mit rötlichem Haar und Backenbart und partiellem Defluvium capillitii. Auf der Dorsalseite beider Hände und in der Nähe der dritten und vierten Metacarpusköpfchen finden sich zwei kreisrunde Flecke von ungefähr Markstück- resp. Thalergröfse, die aus dicht gedrängten Papeln und Knötchen von höchstens Halberbsengröfse zusammengesetzt sind; die Mehrzahl derselben zeigt eine stumpf rundliche Form, während einige ausgesprochener abgeplattet erscheinen; sie sind alle in der eigentlichen Haut lokalisiert und fühlen sich sehr hart an; die Spitze dieser Gebilde weist eine blafs orangegelbe Farbe auf, die allmählich in ein mattes Rot an der Basis übergeht; dieselbe mattrote Farbe zeigt auch die Haut in der Umgebung der breiten Basis, mit der die Papeln derselben aufsitzen. Diese Rötung beruht auf Hyperämie, denn sie verschwindet auf Druck, indem die Papeln und Knötchen viel blasser werden, ohne aber ihre deutlich gelbliche Färbung einzubüfsen; ferner fiel auch auf, dafs die flacheren Gebilde entschieden weniger gelb waren als die prominenteren. Eine, auch zwei ganz ähnliche, nur kleinere Stellen finden sich am vierten Metacarpusköpfchen auf der dorsalen Seite der rechten Hand mehr radialwärts gelegen, und desgleichen eine eben solche auf dem ulnaren Rande der linken Hand. In unregelmäfsigerer Verteilung finden sich grofse Flecke ähnlicher Art, von denen einige auch eine reihenförmige Anordnung zeigen, auf der Dorsalfläche beider Handgelenke und Vorderarme und in hervorragendem Mafse auf beiden Ellbogen; über beide Ober- und Vorderarme verstreut sieht man auch isolierte Gebilde von ganz derselben Beschaffenheit. Ferner wurde ein Fleck von offenbar im Abblassen begriffenen Papeln und Knötchen, welche viel platter und nicht mehr gelb gefärbt erschienen, auch auf dem rechten Knie und schliefslich sehr prononierte Gruppen nebst vereinzelten Knötchen auf dem rechten Fufsgelenk und zu beiden Seiten des Hackens, sowie über der Achillessehne und auf dem grofsen und dem zweiten Zeh vorgefunden; die linke untere Extre-

mität ist in ähnlicher aber nicht so hochgradiger Weise affiziert. Gesicht, Kopfhaut, Rumpf, Nates, Handflächen und Fufssohlen sind von dem Ausschlag ganz verschont geblieben. Im weiteren Verlauf der Beobachtung wurde der Urin bei zwei verschiedenen Gelegenheiten untersucht, doch ergab sich beide male nur ein geringes spezifisches Gewicht (1015 und 1017), ziemlich blasse Farbe nebst einem unverkennbaren Gehalt an Eiweifs; das Vorhandensein von Zucker konnte mit Sicherheit negiert werden; eine Untersuchung auf Cylinder ist leider unterblieben. Bei stärkerem Druck war hinter den Malleolen geringes, aber deutliches Ödem nachzuweisen. Weiterer Verlauf: Patient verblieb ungefähr zwei Monate in unsrer Behandlung, ohne dafs während dieser Zeit eine wesentliche Änderung in dem Ausschlag zu erkennen gewesen wäre. Herr Arthur Wilson, einer der Amtsärzte des Hauptpostamts (dem ich für die freundlichst gewährte Gelegenheit, diesen Patienten zu beobachten zu Dank verpflichtet bin), hatte die Güte, mir folgende Auskunft über den weiteren Verlauf des Falles zu geben: „Ich bedaure Ihnen mitteilen zu müssen, dafs A. im Oktober 1887 hat pensioniert werden müssen. An den Papeln und Knötchen trat eine so hochgradige Entzündung und Schmerzhaftigkeit ein, dafs er nicht mehr imstande war, seinen Dienst während längerer Zeit ohne Unterbrechung fortzusetzen."

Es erscheint mir nun unzweifelhaft, dafs unser Patient als Folge von Nephritis eine dauernde pathologische Veränderung an den Nieren erlitten hatte; dagegen sind die Beweise für Diabetes nichts weniger als unanfechtbar, obgleich ich es nicht zu erklären vermag, dafs der zuerst behandelnde Arzt diesen Ausdruck gebrauchte, es müfste denn sein, dafs damals eine vorübergehende Glykosurie bestand. Ferner ist die lange Dauer und die aufsergewöhnliche Intensität des Leidens, das so schlimm wurde, dafs der Patient seine Beschäftigung beim Briefesortieren aufgeben mufste, sehr bemerkenswert. Ich stimme ganz mit Dr. Barlow überein in der Ansicht, dafs diese seltene und merkwürdige Affektion nicht eine Form von Xanthom darstellt; vielmehr scheint mir dieselbe hauptsächlich entzündlicher Natur zu sein, und es würde hier deshalb auch die Bezeichnung Lichen diabeticus wohl eher am Platze sein. Nur wäre dann ein länger bestehendes Vorhandensein von Zucker im Urin, wie es scheint, keine unentbehrliche Bedingung für diese Diagnose; bei meinem eigenen Fall bin ich sogar sehr ungewifs, ob ein Zuckerharn jemals wirklich betanden hat. Dr. Barlows Fall ist auch überhaupt von dem meinigen so sehr verschieden, dafs ich gestehen mufs, über die Berechtigung, beide Krankheiten in einer uud derselben Rubrik zu klassifizieren, einiges Bedenken zu hegen.

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. Brocq
in Paris.

(Übersetzt von Dr. Türkheim in Hamburg.)

(Fortsetzung.)[1]

II. Teil.

Beschreibung der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives.

Um aus der Gruppe dieser Affektionen einen unanfechtbaren Krankheitstypus aufzubauen, werde ich als Beispiele nur solche Fälle aufführen, bei denen sich ein langer Verlauf, ein beständiges, schubweises Auftreten von erythematösen, vesikulösen, bullösen und pustulösen Ausschlägen, sowie heftiges Jucken findet, während das Allgemeinbefinden ungestört bleibt. Ich habe 28 solcher Beobachtungen gesammelt; sie gleichen sich sehr untereinander und scheinen ein freilich eng umschriebenes, aber unanfechtbares Krankheitsbild zu liefern. Ausschliefslich auf diese 28 Fälle stützt sich die folgende Darstellung.

Aber beim Studium des Verlaufs dieser Krankheit und ihrer Varietäten angelangt, werden wir uns mit zwei weiteren Beobachtungsreihen zu befassen haben, die meines Erachtens in den Rahmen dieser Dermatose gehören. Es handelt sich dabei

1. um Fälle mit den nämlichen eruptiven Elementen und den nämlichen Schmerzerscheinungen, wie unsre Dermatose, bei denen aber der Kranke nach längerem oder kürzerem scheinbaren Wohlbefinden zu Grunde geht (maligne Varietät der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica);

2. um Fälle, bei denen ebenfalls Ausschlag und Schmerz in gleicher Weise auftreten, die aber nach mehreren Anfällen von mindestens mehrmonatlicher Dauer, sei es von selbst, sei es infolge zweckmäfsiger Behandlung, in Heilung übergehen (benigne und subakute Varietät der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica).

So gezwungen diese Einteilung und diese Unterscheidungen auch erscheinen mögen, so halte ich sie doch für notwendig, da wir uns nur auf diese Weise vor einer heillosen Verwirrung schützen können. Dafs zwischen der hier besprochenen Krankheitsform, der chronischen *κατ'ἐξοχην*, und den andern Eruptionen, die nach Form und Symptomatologie mit ihr identisch sind, die aber nur wenige Tage dauern, eine ununterbrochene Kette von Übergangsformen sich befindet, ist bereits erwähnt, und die Fälle, die im dritten Teile dieser Abhandlung bei Besprechung der Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta mitgeteilt werden sollen, werden jeden Zweifel darüber benehmen. Die Fälle der benignen Varietät der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica kann man als erste Glieder dieser Kette betrachten. Daher mufsten sie besonders aufgeführt werden und dürfen bei der folgenden Beschreibung nicht mit herangezogen werden.

---

[1] Vergl. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1888. Heft 13, 14 u. 17.

Ich werde also in Kürze alle meine Fälle mitteilen, dabei aber wohlverstanden nur die ersten 28 zur Schilderung der Symptome benutzen; auf die übrigen werde ich nur bei Besprechung des Verlaufs der Krankheit und ihrer Varietäten zurück greifen.

Übrigens gleichen sich alle Beobachtungen in bezug auf subjektive und objektive Symptome so sehr, dafs die Schilderung der ersten 28 Fälle gleichmäfsig auch auf die folgenden 13 pafst. Das einzig Unterscheidende der verschiedenen Gruppen liegt in ihrem Verlauf.

Geschichtliches. — Es war Duhring, der, wie bereits im ersten Teile dieser Abhandlung gesagt, in jüngster Zeit durch seine interessanten Veröffentlichungen die Aufmerksamkeit der Dermatologen auf diesen Punkt der Hautpathologie hingelenkt hat. Sein Fehler bestand, wie ebenfalls bereits erwähnt, meines Erachtens darin, dafs er zu sehr verallgemeinerte, indem er alles mögliche in seine Krankheitsgruppe mit aufnahm. Jedoch habe ich anerkannt, dafs verschiedene Beobachtungen älterer Autoren, auf die Duhring als auf Beispiele seiner Dermatitis herpetiformis hingewiesen hat, ganz wohl als Fälle meiner Dermatitis polymorpha pruriginosa chron. oder subacuta gelten können; so z. B. die Beobachtung von Chausit (Herpes phlyctaenoides 1852), diejenige von Rayer (Pemphigus circinatus 1828), von Racle jr. (Pemphigus chron. 1841), von Devergie (Pemphigus compositus, Herpes pemphigoides oder Pemphigus herpetiformis).[1]

Dies sind aber noch keineswegs die einzigen Belege, die man bei Duhrings Vorgängern in bezug auf unsre Krankheit findet. Dafs der Pemphigus diutinus haemorrhagicus von Devergie nichts weiter ist als eine eruptive Varietät unserer Dermatose, haben wir bereits gesehen. Anderseits sagt Cazenave in seinem Lehrbuch der Hautkrankheiten: „Der Pemphigus kann mit einer Menge andersartiger Eruptionen bestehen; am häufigsten trifft man ihn gemeinsam mit Herpes und besonders mit Prurigo. Bei dieser letzteren Komplikation (Pompholix pruriginosus von Willan) leidet der Kranke unter lebhaftem Brennen."[2] „In seltenen Fällen sind die Blasen des Pemphigus acutus zum Teil klein und hier und da in Haufen angeordnet, so dafs es sich wie Gruppen von Herpes phlyctaenoides ausnimmt; an allen andern Stellen findet man dann aber die charakteristischen Pemphigusblasen."[3] Offenbar kannte Cazenave bereits die hier erörterten Thatsachen; leider hat er ihre Bedeutung nicht recht gewürdigt, vielmehr jene Fälle mit den andern bullösen Erkrankungen zusammengeworfen.

Anders verhält es sich mit Bazin, und ich wundere mich sehr, dafs Duhring seiner gar nicht Erwähnung thut. Denn thatsächlich war er der erste, der diese Fälle gruppiert und sie unter der Bezeichnung „Arthritides bullosae" zu einen Krankheitstypus zusammengefügt hat.[4] Seine mustergültige Schilderung gilt auch jetzt noch Satz für Satz. Ich verweise den Leser auf dieselbe und werde nur einige Abschnitte daraus anführen, um haarscharf zu beweisen, dafs die Dermatitis herpeti-

---

[1] Vergl. im ersten Teile die Besprechung der Fälle und weiter unten die Schlufsbetrachtung. — Ich bemerke dabei, dafs ich mehrere derselben nicht als typisch ansehe und sie daher nicht in die 28 Beobachtungen mit aufgenommen, die meine erste Kategorie bilden.

[2] Alph. Cazenave, *Abrégé pratique des maladies de la peau.* 4. Édit. 1847. pag. 205.

[3] Cazenave, a. a. O. pag. 207.

[4] Bazin, a. a. O. 1868. pag. 303.

formis varietas chronica schon vor Duhring durch die alte französische dermatologische Schule bekannt war; Duhring hat nur den Namen geändert.

Die Gruppe der Arthritides bullosae Bazins umfafst zwei Hautleiden, die Hydroa bull. und den Pemphigus arthriticus.

1. Pemphigus arthriticus.

„Sitz. — Der Pemphigus arthrit. kommt am ganzen Körper vor; namentlich aber findet er sich auf der Schleimhaut der Wangen, des Rachens, der Vagina, an den Ellbogen, den Vorderarmen, den Schenkeln u. s. w., erst bei längerer Dauer pflegt er sich über den ganzen Körper auszudehnen."

„Symptome. — Der Ausschlag beginnt bald auf den Schleimhäuten, bald auf der Haut. . . . . Im letztern Falle bemerkt man im Gesicht, an den Gliedern oder am Stamm grofse, dunkelrote Flecke. Häufig bilden sich auf diesen Flecken zuerst kleine ekzematöse Bläschen, . . . die an manchen Stellen sehr bald zu echten Blasen auswachsen. . . . . Diese bullösen Schübe sind übrigens unregelmäfsig, so dafs der Pemphigus arthrit. alsdann ein Gemisch von Ekzem, pemphigoiden Ausschlag, und häufig noch Hydroa bullos. darstellt."[5]

„Nach einiger Zeit vergröfsern und vermehren sich die Blasen. Sie erscheinen in aufeinanderfolgenden Schüben auf roten, erysipelatösen Plaques und überziehen den gröfseren Teil des Körpers. Jedoch bleibt der Pemphigus bisweilen auf bestimmte Körperteile, wie die Vorderarme, die Hände oder Unterextremitäten beschränkt."

„Die Blasen sind von ungleicher Gröfse . . . . und namentlich die kleinsten sind halbkreisförmig angeordnet. Zuerst sind sie durchscheinend, aber die von ihnen eingeschlossene Flüssigkeit bleibt nicht lange serös; vielmehr trübt sie sich bald, verdickt sich, wird eiterig und vertrocknet zu gelblichen oder bräunlichen Borken."

„Die erkrankten Teile verursachen eine mehr minder schmerzhafte Spannung, bisweilen ein lebhaftes Jucken; diese Symptome können namentlich während der einzelnen Anfälle so stark werden, dafs sie den Schlaf beeinträchtigen."

„In der Zwischenzeit zwischen den einzelnen bullösen Schüben, oder wenn der Pemphigus nur einzelne Hautstellen befallen hat, scheint die Erkrankung nicht schwerer Natur zu sein: der Appetit ist dann erhalten, die Verdauung ungestört. Andernfalls mufs der Kranke das Bett hüten und er kommt durch den anhaltenden Schmerz, sowie durch die Hauteiterung und den bestehenden Darmkatarrh sehr herunter."

„Verlauf; Dauer; Ausgang. — Der Pemphigus verläuft in Anfällen, die anfangs durch verschieden grofse Zwischenräume voneinander getrennt sind, um später einander ununterbrochen zu folgen. Die Krankheit zieht sich immer sehr in die Länge; sie kann sich über Monate und Jahre erstrecken, und häufig treten zum Schrecken des Kranken, der sich völlig geheilt wähnt, ohne nachweisbare Ursache neue Blasen auf. Gewöhnlich endet der Pemphigus arthriticus mit Heilung."

Diese Krankheit scheint also ziemlich genau meiner Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica zu entsprechen.

---

[5] Siehe weiter unten die Kritik der Bazinschen Hydroa bull.

2. Hydroa bullosa.

Die Hydroa bullosa Bazins deckt sich dagegen ziemlich genau mit jenen Fällen, die ich als varietas benigna seu subacuta der Dermatitis polym. prurigin. à poussées successives in meine dritte Varietät eingestellt habe.

„Die Hydroa bullosa", sagt Bazin[6], „besteht aus ungleichen, wenig umfangreichen Blasen, die in mehreren Schüben auftreten, zu Krusten oder blattförmigen Schuppen eintrocknen und schliefslich noch einige Zeit Hautverfärbungen hinterlassen. Das Leiden ähnelt dem Pemphigus infolge der Anwesenheit von Blasen; aber diese Blasen sind nicht gleichmäfsig, auch nicht so grofs, wie beim Pemphigus, und endlich macht die Hydroa bull. bei weitem nicht so schwere Allgemeinerscheinungen; ich bezeichne sie häufig als kleinblasigen Pemphigus."

„Die Krankheit befällt die Arme, den Stamm und die Schenkel, auch ist sie schon mehrfach auf der Wangenschleimhaut beobachtet. Mit Vorliebe tritt sie in der Nachbarschaft der Gelenke und an der Innenfläche der Extremitäten auf."

„Bisweilen geht dem Ausschlag ein leichtes Unbehagen vorauf, dessen Hauptsymptome geringes Fieber und Appetitmangel sind. Lange hält das niemals an und kann häufig auch ganz fehlen. Als einzige regelmäfsige Prodromal-Erscheinung wäre ein, bisweilen sehr lebhaftes Jucken zu verzeichnen."

„Die Blasen, welche den Ausschlag zusammensetzen, sind erkennbar an ihrer Kleinheit und ihrer Ungleichmäfsigkeit; manche sind nur linsengrofs, und die gröfsten erreichen höchstens den Umfang einer Haselnufs. Ihr Inhalt besteht aus einer durchscheinenden Flüssigkeit, die sich aber schnell trübt und eine schmutzig gelbe Farbe annimmt; sie ruhen auf einem roten Untergrund, der ihre Grundfläche noch etwas überragt. . . . Es kommt auch vor, dafs man zuweilen nichts weiter sieht, als grofse erythematöse Flächen, die hier und da mit mehr oder weniger dicken Borken bedeckt sind, während man im übrigen nur weniger vereinzeltstehende oder halbkreisförmig angeordnete Blasen antrifft, die die Natur des Leidens anzeigen. Während der einzelnen Schübe besteht aufser dem, meist sehr ausgesprochenen und hartnäckigen Jucken nichts Krankhaftes; der Patient mag essen und die Ernährung leidet nicht."

„Die Hydroa bull. hat einen chronischen Verlauf; sie tritt schubweise auf und dauert gewöhnlich 5—6 Monate. Rückfälle sind häufig."

Der einzige Unterschied, den Bazin zwischen seiner Hydroa bull. und seinem Pemphigus arthrit. aufzufinden weifs, besteht in dem Umfang der Blasen, die bei ersterem kleiner sind. Aber dieses Unterscheidungsmerkmal hat keine Bedeutung; man braucht nur die beiden eben angeführten Schilderungen zu lesen um sich davon zu überzeugen. Denn beim Pemphigus arthrit., sagt Bazin, kämen kleine, ekzematöse Bläschen vor, und bei der Hydroa seien sie bis haselnufsgrofs; auch würde der Pemphigus arthrit. durch Anfälle von Hydroa bull. unterbrochen. Das alles macht die Verwirrung nur gröfser und hat, zusammen mit der ungeschickten Benennung der beiden Gruppen, bewirkt, dafs man sie allmählich wieder ganz vergessen hat.

In Wirklichkeit gehören Pemphigus arthrit. und Hydroa bull. zueinander und sind wahrscheinlich nur Varietäten einer Affektion. Sie entsprechen mit geringen Änderungen — da ihr Bild weniger scharf umschrieben ist, als das meiner Krankheitsgruppen — sie decken sich also, der Pemphigus arthrit. mit meiner Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica vera (erste Reihe von Fällen), und die Hydroa bull. mit meiner Dermat. polym. prurig. benigna seu subacuta à poussées successives (dritte Reihe von Fällen).

---

[6] Bazin, a. a. O. 1868. pag. 303.

Dies sind, einschliefslich der Arbeiten von Tilbury Fox, von denen bereits im ersten Teil dieser Abhandlung die Rede war, die wichtigsten Schriftstücke, die meines Wissens vor den Duhringschen Untersuchungen über unsre Frage veröffentlicht wurden. Aber schon hieraus geht, meine ich, zweifelsohne hervor, dafs der hier verhandelte Krankheitstypus, zu dem die 9 Duhringschen Beobachtungen[7] als Beispiele gelten, bereits von Bazin unter dem Namen Pemphigus arthriticus und P. bullosus skizziert worden ist.

Von den andern mir bekannten, einschlägigen Beobachtungen seien hier aus der Dissertation von Hassan-Mahmoud (abgefafst unter Leitung von Prof. Hardy[8]) erwähnt: Beobachtung 8 (allg. Pemphigus pruriginosus) und Beobachtung 9 (Pemphigus généralisé à poussées successives). Die Beobachtung, die Hutchinson in seinem Vortrag über die Heilbarkeit des Pemphigus mittels Arsens mitteilt, ist zweifelsohne den früher erwähnten analog[9], aber sie ist zu unvollständig, um hier mit verwertet zu werden.

Tilbury Fox[10] führt in seinem Buch über die Hautkrankheiten den Fall einer 23jährigen Dame an, bei der durch mindestens 2 Jahre ein anfangs herpetiformer, später pemphigoider und pruriginöser Ausschlag bestand, bis er schliefslich verschwand. Auch diese Beobachtung kann man zur Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica benigna rechnen. Fox bemerkt dazu, dafs er Fälle gesehen habe, in welchen dem quasi herpetischen oder pemphigoiden Ausschlag eine beträchtliche Hautreizung voraufging und ein echter pruriginöser „Rash" nachfolgte. „Es handelt sich dabei wahrscheinlich", fährt er fort, „um den sogenannten Pemphigus pruriginosus." Zwei weitere bemerkenswerte Fälle habe er 1870 beobachtet. „In dem einen Fall folgte der Ausschlag auf einen parasitären Herpes circinatus des Rumpfes; in dem andern handelte es sich um einen Mann, der viel Kummer erduldet hatte. Beidemal trat das Leiden symmetrisch auf und befiel folgende Stellen: die Ellbogen, die Hinterfläche der Vorderarme, die Ulnargegend, die Waden, dafs Gesäfs, den Schulterblattwinkel, kurz, alle hervorspringenden Körperteile, so weit sie einem Druck oder einer Reibung ausgesetzt waren. Der Ausschlag bestand aus Bläschen, die in Haufen von 4—5 oder mehr auf einem roten Untergrund von etwa Shilling-Gröfse standen. Vor dem Auftreten der Blasen bestand ein halbstündiges Brennen, dann lebhafte Hautrötung. Die Blasen barsten in 1—2 Tagen und liefsen pruriginöse Papeln oder Borken zurück. Sie entwickelten sich in verschiedenen Schüben; die Haut war hinterher verdickt und pigmentiert. Durch den Schmerz, vor allem durch das Jucken, wurde der Schlaf gestört. Ohne Frage ist das Nervensystem bei der Pathogenese dieser Erkrankung beteiligt. Die pruriginösen Fälle sind sehr hartnäckig; Regelung der Lebensweise und der Diät, Eisen, Nux vomica, Chinin, Leberthran, Colchicum bei Arthritikern, Diuretica bilden die wesentlichsten Heilmittel."

Da diese Schilderung völlig auf unsre Krankheit pafst, so habe ich sie fast vollständig hier übersetzt.

Später brachte Tilbury Fox[11] den gröfsten Teil der Fälle, die den von mir beschriebenen analog sind, in eine Krankheitsgruppe, die er Hydroa nannte, und bei

---

[7] Vergl. den ersten Teil dieser Arbeit.

[8] Hassan-Mahmoud, *Über den Pemphigus.* Thèse de Paris. 12. Dezbr. 1868.

[9] J. Hutchinson, *Vorlesungen über klin. Chirurgie.* Bd. I. pag. 49 u. ff. London 1879.

[10] Tilbury Fox, *Hautkrankheiten.* Über die abnormen Formen der bullösen Ausschläge; Hydroa. 1873. pag. 215.

[11] Tilbury Fox und Colcott Fox, *Archiv of Dermatology.* Jan. 1886. — Vergl. den 1. Teil dieser Arbeit.

der er drei Unterarten unterschied. Seine dritte Varietät, Hydroa pruriginosa, scheint derjenigen Krankheitseinheit zu entsprechen, von der hier jetzt die Rede ist.

Sein Schüler Radcliffe Crocker, der zwar etwas weniger sorgfältig ist, hat kürzlich verschiedene Fälle dieser Krankheit veröffentlicht[12], seine Beschreibung ist ganz gut, aber er hat in seine Gruppe Hydroa fast alle jene Fälle hineinbezogen, die Duhring zu seiner Dermatitis herpetiformis rechnet. (Vergl. den ersten Teil dieser Arbeit.)

Als Pemphigus insolitus beschrieb H. Weber 1877 einen Fall von Dermatitis polymorpha prurigin. chron.[13] Vielleicht könnte man hierher auch einen von den Fällen rechnen, die Riegel 1882 in seiner Abhandlung über Pemphigus chron. beschrieben hat.[14]

Seit den ersten Veröffentlichungen Duhrings haben sich die Mitteilungen und Berichte über diesen Gegenstand in England und namentlich in Amerika gehäuft. Mehrere derselben habe ich bereits erörtert. Verschiedene von den Fällen, die wir bei A. R. Robinson[15], Fox[16], L. Duncan Bulkley[17], Bronson[18], Arthur van Harlingen[19], Malcolm Morris[20], Bulkley und Elliot[21] finden, scheinen Beispiele zu meiner Dermatose zu sein.

Ich hätte sehr gern alle Veröffentlichungen, die meiner Darstellung zu Grunde liegen, ausführlich mitgeteilt, jedoch gestattet mir der Raum nur einen kurzen Bericht über die französischen und fremden, bislang unbekannten Fälle.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen aus der Litteratur.

Pariser Korrespondenz.

Behandlung des Epithelioms mit Kali chloricum, von Georges Lemoine. (*Revue générale de clinique et de thérapeutique.* 1888. No. 27.)

Die Ergebnisse dieser interessanten Abhandlung sind die folgenden: Wir besitzen im Kali chloricum ein Mittel, welches grofse Wirkungsfähigkeit gegen Epitheliome zeigt und eine vollständige Heilung hervorbringen kann. Wenn man ihm auch in der Mehrzahl der Fälle das Messer vorziehen mufs, so bleibt es doch das einzige Mittel, von welchem man sich in inoporablen Fällen einen Erfolg versprechen kann. Wenn es auch, nach der Meinung Reclus', der zuerst seine Indikationen auf-

---

[12] H. Radcliffe Crocker, *British Medical Journal.* 1886. pag. 966. Mai 22.

[13] H. Weber, Société Médico-pharmaceutique du district du Canton de Berne. 1877. *Correspondenzblatt f. Schw. Ärzte.* 1878. No. 19. pag. 594. 1 Oktbr.

[14] Riegel, *Wien. med. Wochenschr.* 1882. Beob. 3.

[15] A. R. Robinson, Hydroa; Impetigo herpetif.; Dermatitis herpetif. *Journal of cutan. and venereal Diseases.* 1885. Jan.

[16] Fox, New York Dermatological Society. 24. März 1885. *Journal of cutan. and venereal Diseases.* 1885. pag. 150. Mai.

[17] L. D. Bulkley, Über das Vorkommen der Dermatitis herpetif. Duhrings als deutliche Krankheit. *Journal of cutan. and venereal Diseases.* 1886. pag. 111.

[18] Bronson, Fall von Dermatitis herpetif. New-York Dermatol. Society; 165 meeting. *Journal of cutan. and venereal Diseases.* 1886. pag. 340.

[19] Arthur van Harlingen, Drei Fälle von Dermatitis herpetif. *The Policlinic.* 1886. Oktbr.

[20] Malcolm Morris, Harveian Society of London. 1887. 19. Mai. *British Med. Journal.* 1887. pag. 1216. 4. Juni.

[21] Bulkley u. Elliot, New York Dermatol. Society. *Journal of cutan. and venereal Diseases.* 1887. pag. 187. Mai.

gestellt, bei den Epitheliomen der Schleimhäute, wegen der oft sehr tief eindringenden epitheliomatösen Elemente, nicht entspricht, so gibt es um so bessere Resultate bei den gemischten Epitheliomen, welche die Haut und die Schleimhaut zugleich okkupieren. Am erfolgreichsten jedoch ist seine Anwendung beim Hautepitheliom, beim gewöhnlichen Kankroïd. Es ist eine verhältnismäfsig langsame Behandlung, weshalb dieselbe immer zurückgewiesen werden wird, wenn die Geschwulst rapid weiterschreitet, oder wenn die Gefahr einer Generalisation derselben besteht.

Leukoplakie und Kankroïde der Mund- und Vaginalschleimhaut, von Reclus. (*Gazette des Hopitaux.* 1888. 28. Juni.)

Die Fälle, in welchen man die Entwickelung dieser Affektion von ihrem Anfang bis zum Ende, d. h. von der Plaque opaline, bis zur dicken, gelblichen Plaque, bis zum Kankroïd oder Epitheliom verfolgen kann, sind selten. Reclus berichtet über mehrere Fälle, bei welchen er den Prozefs von dem ersten bläulichen Schimmer bis zur vollständigen Entwickelung der Krankheit beobachten konnte. Aber deswegen glaubt er noch nicht, dafs dies ein notwendiger Ausgang der Krankheit sein mufs Die Statistiken beweisen, dafs sie schon früher ihr Ende erreichen kann. Aufserdem klärt uns die Untersuchung des Gewebes der Plaques darüber nicht auf: die beiden Veränderungen sind voneinander gänzlich unabhängig. Wie Ernest Besnier, glaubt Reclus, dafs die psoriatischen Plaques die Ursache einer fortwährenden Beizung sind, welche die Entwickelung des Kankroïds begünstigt. Die Behandlung mufs vor allem eine phophylaktische sein und in Vermeidung jeglichen Reizes, wie Tabak und Gewürze, bestehen. Man wende Adstringenzien an. Sobald das Papillom oder Kankroïd sich entwickelt hat, soll man chirurgisch eingreifen. — Reclus ist nicht dafür, dafs man die Kranken schon im voraus ins Bad von St. Christan schickt, im Gegensatz zu Paul Rénard, welcher seine Wirksamkeit rühmt in seiner Arbeit: Glosso-stomatite épithéliale chronique superficielle (psoriasis buccal von Bazin) und ihre Behandlung mit Mineralwässern (Paris, Delahaye. 1887) und dessen allgemeine Ergebnisse folgende sind: Die chronische oberflächliche epitheliale Stomatitis scheint trotz der Verschiedenheit ihres klinischen Aussehens und trotz der verschiedenartigen Ursachen, welche auf ihre Entwickelung Einfluſs haben, auf ein und denselben Prozefs bezogen werden zu müssen, nämlich auf eine entzündliche Neigung. Die Brunnenkur kann als Hilfsmittel zur hygieinischen Behandlung betrachtet werden, welche sich bis jetzt allein als wirksam erwiesen hat. Unter den verschiedenen Mineralwässern, deren Gebrauch hier angezeigt erscheint, verdient der Brunnen von St. Christan (der Kupfer in wägbarer Dosis enthält) eine ganz besondere Erwähnung, sowohl aus theoretischen Gründen, als besonders wegen der günstigen Resultate, welche mit ihm hauptsächlich in zerstäubtem Zustande erzielt worden sind. Es ist unschädlich, verschafft in der grofsen Mehrzahl der Fälle einen gewissen Grad von Besserung, sehr oft eine bemerkenswerte Besserung und mitunter eine vollständige Heilung.

Kontagiosität und Prophylaxis der Impetigo, von A. Ollivier. (*Revue générale de clinique et de thérapeutique.* 1888. No. 29.)

In dieser Arbeit setzt O. auseinander, dafs aufser der individuellen Disposition diese Krankheit manchmal eine wichtigere Ursache aufweist, nämlich die Ansteckung Die Übertragung der Impetigo von Schülern auf Schüler und von diesen auf ihre Familien ist durch eine Reihe von Beobachtungen sehr gut bewiesen. Er beruft sich übrigens in dieser Hinsicht auf die Meinungen von Devergie, Tilbury Fox, Kaposi, Vidal, Comby, Zit. Die Thatsache der Ansteckung ist sicher konstatiert, obgleich man noch nicht den Krankheitserreger kennt. Man mufs also im Interesse der Schulhygieine alle Formen von Impetigo als ansteckend betrachten und den Schülern nur

dann den Schulbesuch gestatten, wenn die Eruption auf einem Körperteil sich befindet, der leicht mit einem geeigneten Verband bedeckt werden kann, wie beispielsweise auf dem behaarten Kopfe.

Striae der Haut nach Typhus. Troisier hat in der Sitzung der Société médicale des hopitaux am 22. Juni ein Hautstück von dem Unterschenkel eines Kranken demonstriert, der an Magenkrebs gestorben war. Auf dieser Haut bemerkte man grofse Striae, die viele Jahre vorher in der Jugend des Kranken während der Rekonvalescenz nach einem Typhus entstanden waren. Diese Striae sind nicht das Resultat einer trophischen Störung; die elastischen Fasern sind nicht resorbiert, sondern nur zerrissen und zurückgezogen. Bucquoy hat ähnliche Beobachtungen gemacht, aber er nimmt nicht allein diese mechanische Entstehungsweise an, sondern glaubt, dafs es sich hier besonders um eine Ernährungsstörung der Haut handle, welche die Bildung von Striae nicht nur auf den Extremitäten nach Typhus erkläre sondern auch die auf dem Thorax von Personen mit Pleura- und Lungenaffektionen.

Über die antiseptische Behandlung der Blenorrhöe, von Du Castel. (*Revue générale de clinique et de thérapeutiques.* 1888. No. 28.)

In dieser Arbeit rühmt Du Castel sehr die Injektionen mit Resorcin, welches anstatt wie alle andern Antiseptica schmerzhafte Empfindungen hervorzurufen, vollständig schmerzlos ist, so schmerzlos wie eine Injektion mit reinem Wasser. Die Kranken haben sich nur ganz ausnahmsweise beklagt, und Du Castel hat sie zu hunderten damit behandelt. Für ihn ist Resorcin das unschädlichste und angenehmste aller bisher angewandten antiseptischen Mittel.

Hyperidrosis des Gesichts, von Paul Raymond. Aus dieser interessanten Arbeit, welche in den *Archives de neurologie* (Januar und Februar 1888) veröffentlicht ist, wollen wir nur die therapeutischen Schlüsse wiedergeben. Der Schweifs ist hier nur, wie der Verf. sagt, das lokale Symptom einer Läsion, die bald im Sympathicus, bald im Bulbus oder Rückenmark sitzt. Da sie aber fortdauernd den Kranken arg belästigt, so erfordert sie eine Behandlung, die sich notwendigerweise auf die zentrale Läsion richten mufs, denn alle Substanzen, welche allein gegen das Symptom des Schweifses gegeben werden, schlagen fehl. Aufser den chirurgischen Fällen ist es angebracht, den konstanten Strom für das Rückenmark, nervenberuhigende Mittel, Opium, Bromkalium und besonders Jodkalium zu versuchen.

Imaginäre Ulcerationen der Zunge, von Dr. Poyet. (*Journal de connaissances médicales.* 1887. 20. Oktober.)

Verf. hält diese Fälle für nicht so selten als man gewöhnlich glaubt. Er teilt die von dieser Störung befallenen Kranken in vier Kategorien: 1. die an Neuralgien in der Zunge Leidenden, 2. diejenigen, welche sich einer eingreifenden Behandlung unterzogen haben, und deren Zungenpapillen durch reizende Mittel schliefslich schmerzhaft werden, 3. Hypochonder, 4. die an Leukoplakie Leidenden, welche Zungenschmerzen haben, ohne dafs Ulcera vorhanden sind. Daher mufs man seine Zuflucht zur psychischen Therapie nehmen und aufserdem für die Kranken der ersten Reihe zu erweichenden Mundausspülungen, zum Kokain, Antipyrin, für die der zweiten Reihe zu leichten Einpinselungen mit Jodtinktur, für die der dritten zu sehr leichten Kauterisationen, und endlich für die vierte Kategorie zu Emollientia und Antiarthritica.

Prophylaxis und Desinfektion bei den Pocken. (*Lyon médicale.* 3. Juni 1888.)

Man weifs, wie notwendig es ist, bei Pockenkranken die Hautaffektionen zu desinfizieren, da sich in der Pustel der Keim, der noch unbekannte Spaltpilz, befindet, der das Exanthem verursacht. Manche Kranke können wegen der langdauernden

Desquamation unaufhörlich während 5 oder 6 Wochen einer Infektion ausgesetzt sein. Man wird daher gegen die Krusten im Gesicht und auf dem Kopfe Pomaden mit Sublimat 1 per mille oder mit Thymol 1 : 30 anwenden können. Karbolsäure ist viel weniger wirksam, und Karbolöl in keiner Form. Um dieselben Mittel auf dem behaarten Kopfe anwenden zu können, läfst man die Haare kurz schneiden. Wasser verordnet man in Form grofser Bäder, die 200 g Schwefelkalium enthalten. Sublimat würde wegen der noch unvollkommenen Wiederherstellung der Epidermis gefährlich sein. Gewöhnliche basische Kaliseife kann sogar auch zur Desinfektion genügen, wenn nur in genügender Quantität verwandt, jedoch stets mit Berücksichtigung der Empfindlichkeit der betreffenden Haut. Die Bäder sollten bis zur völligen Abschuppung wiederholt werden; sie sollen warm (37°) sein und ¾—1 St. dauern.

Angiom der Zunge, von De St. Germain. (*Revue des maladies de l'enfance.* Juli 1888.)

Es handelt sich um die Beobachtung eines etwa 2jährigen Kindes, dessen Zunge das 4fache Volumen angenommen hatte und schliefslich das Aussehen eines kegelförmig zulaufenden Cylinders zeigte. Die Farbe ist violett geworden, linksseitlich befinden sich rote Streifen, die normale Farbe zeigt sich nur in einer Ausdehnung von einigen Zentimetern von vorn nach hinten, von einem Zentimeter in der Länge und auch an der Basis der Zunge. Die Oberfläche dieser Geschwulst ist durchzogen von verzweigten und anastomosierenden Gefäfsen. Keine Fluktuation, aber wohl eine deutliche Elastizität und Eindrückbarkeit. Kein Pulsieren, keine Schmerzen. Das Angiom (denn es ist ein Angiom der Zunge) sitzt tief, wächst langsam, ohne Tendenz zur Selbstheilung. Wegen der relativen Seltenheit dieses Falles wurde der kleine Kranke ins St. Louis Hospital gebracht zur Modelliernung des Tumors, aber Baretta hat die verlangte Operation für unmöglich erklärt. Darauf beschränkte man sich nur auf die Heilung des Kranken. St. Germain hat Elektrolyse gewählt, die er in diesem besonderen Falle dem Thermokauter, der Wiener Paste und der Ligatur vorzieht.

(Übers. von *L. Philippson-Hamburg.*) *Fournier-Paris.*

Spezifische Entzündungen.

Über Aktinomykose, von Dr. Emmerich Ullmann. (*Wiener med. Presse.* 1888. No. 49, 50 u. 51.) Seine an 13 klinischen Fällen gemachten Beobachtungen lassen sich dahin zusammenfassen:

1. Das Hauptsymptom sei gewifs die brettharte Infiltration, welche ohne scharfe Grenze ganz allmählich in die gesunde Umgebung übergeht, nicht minder aber müfsten das Aussehen der Fistelgänge und der Farbenton der diese umgebenden Haut beachtet werden. Manchmal wären alle Symptome prägnant ausgesprochen, manchmal nur das eine oder andre, und die Diagnose werde dann erst durch den Nachweis der Actinomycespilze im Eiter ermöglicht. Die übrigens beim Menschen nicht immer hinzutretende Eiterung sei keine spezifische Erscheinung, denn er fand bei seinen Kulturversuchen den Staphylococcus aureus und andre Spaltpilze sich entwickeln, die wahrscheinlich gleichzeitig mit den Actinomycespilzen oder auch erst später in diesen locus minor. resistentiae eingewandert seien. Auch die infiltrierten Lymphdrüsen seien nicht spezifisch, weil in exstirpierten Drüsen er keine Actinomycespilze, sondern nur Mikrokokken darin fand, sowie weil unberührt gebliebene Drüsen später von selbst abschwollen. Kultur- und Implantationsversuche des Pilzes mifslangen.

2. Wesentliche Anhaltspunkte für die Ätiologie konnte ULLMANN nicht gewinnen; die einen Patienten wollten allerdings mit kranken Kühen oder Pferden umgegangen sein, aber wieder andre waren nie mit Tieren in Berührung gekommen, und auch die Nachforschungen über etwaige Infektion durch Ähren blieben erfolglos.

3. Als Eingangspforte des Pilzes bezeichnet ULLMANN hauptsächlich den Digestionstraktus, dann in zweiter Linie den Respirationsapparat und die allgemeine Hautdecke. *Eckart-Nürnberg.*

Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste, von Dr. P. BRUNS. In 22 Fällen von Geschwulstbildungen trat ein spontanes Erysipel hinzu. Diese Fälle lassen sich in folgende fünf Gruppen teilen: 1. 5 Fälle histologisch sicher gestellter Sarkome; davon sind 3 Fälle vollkommen und dauernd geheilt; 2. 3 Fälle von ulceriertem Gesichts-Karzinom; zweifelhafter Erfolg des Erysipels; 3. 6 Fälle histologisch nicht sicher gestellter Karzinome und Sarkome; Erysipelwirkung nur vorübergehend; 4. 2 Fälle multipler Narbenkeloide nach Verbrennungen; vollständige Heilung; 5. 4 Fälle von Halslymphomem, teils verschwunden, teils verkleinert. Künstlich wurde das Erysipel erzeugt in 5 Fällen: 3 Mamma-Karzinome, davon 1 unverändert, 1 um die Hälfte verkleinert, 1 bis auf eine erbsengroſse Verhärtung in der Narbe zurückgegangen; dazu noch 1 multiples Hautfibrosarkom, teilweise verkleinert, und 1 Orbital-Sarkom unverändert.

Verfasser erklärt an der Hand dieses Materials die künstliche Erzeugung der Rose zur Beseitigung von Tumoren unter gewissen Umständen als berechtigt, besonders für die Sarkome, bei welchen vollständige und dauernde Heilung möglich ist. Als einzige Methode der Erysipel-Erzeugung empfiehlt sich die Impfung mit Reinkulturen von Erysipel-Kokken nach FEHLEISEN. — Auch ein Fall von **Keloid des Ohrläppchens,** von ZINESHABUZO KIKUZI beschrieben, befindet sich in demselben Hefte. (*Beiträge zur klin. Chirurgie* .Herausgegeben von Prof. P. BRUNS. III. 3. Tübingen 1888.) *Pauly-Nervi.*

Über einen Fall von **Mykosis fungoides** ALIBERT (Granuloma fungoides) macht H. W. BLANC ausführliche Mitteilung. Der Patient, ein 34jähriger Schneider kaukasischer Rasse, zeigte die Affektion in Gestalt multipler Knoten und Tumoren der Haut über den ganzen Rumpf und die Extremitäten verbreitet. Aus der über einen Zeitraum von acht Monaten sich erstreckenden Krankengeschichte, die ziemlich ausführlich wiedergegeben ist, sei nur hervorgehoben, daſs eine entschiedene Besserung des Leidens durch den konsequent fortgesetzten Gebrauch von Arsenik und Eisen neben lokaler Applikation von Ichthyol eintrat. Mikroskopische Untersuchung der Neubildungen zeigte bedeutende histologische Unterschiede je nach dem Alter derselben; an den neu enstandenen Geschwülsten lieſs sich die Entstehung derselben aus kleinzelliger Infiltration des Koriums und abnormer Dilatation der Lymphräume, welche sich allmählich mit einem nach und nach stets gröbere Beschaffenheit annehmenden adenoiden Gewebe anfüllen, erkennen. Bemerkenswert ist ferner eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der weiſsen Blutkörperchen, sowie die ausgedehnte Beteiligung der Lymphdrüsen an den verschiedenen Körperregionen. Wegen der sehr akkuraten Schilderung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Tumoren, die noch an aufserordentlich klaren Abbildungen anschaulich gemacht werden, muſs aufs Original verwiesen werden. (*Journal of cutan. and genito-urin. Diseases.* Juli—August. 1888.) *Filippi-Felsberg.*

Weiterer Beitrag zur Lehre von den Varicellen, von Prof. E. Lipp in Graz. (*Mitteil. des Vereins der Ärzte in Steiermark.* Vereinsjahr 1887.) Die Varicellen wurden schon im 16. und 17. Jahrhundert von den echten Pocken unterschieden. Vorübergehende Albuminurie ist häufig. Hier und da kann durch höheres Fieber und Komplikationen die Krankheit schwerer werden. Kombination mit andern akuten Infektionskrankheiten ist mehrfach beobachtet.

Erkrankung Erwachsener an Varicellen kommt vor.

1. Student der Medizin, 18 Jahre alt. Diagnose auf Varicellen auch schon von anderer Seite gestellt. Ausschlag sehr deutlich und aufserordentlich reichlich. Schleimhaut des Mundes und Schlundes auch besetzt. T. bis 40,0. Vacciniert. Unwohlsein nur wenige Stunden vor dem Ausbruch des Exanthems. Es blieben einige Narben zurück.

2. Fräulein, 17 Jahre alt; geimpft; ohne Vorboten Ausschlag; sehr geringes Unwohlsein; wenige Bläschen in der Mundhöhle.

3. Soldat, 21 Jahre alt; geimpft; deutlich ausgeprägter Ausschlag. Klinische Vorstellungen.

4. Tagelöhner, 18 Jahre alt; geimpft. Ungewöhnlich schön entwickelte und instruktive Varicellen; durch 14 Tage in den Vorlesungen demonstriert. Ausbruch des Exanthems ohne Vorläufererscheinungen. Wenig Eiweifs. T. bis 39,4.

Ein 7jähriger Knabe ohne Impfnarben, der mit Fall 3 und 4 das Zimmer geteilt hatte, erkrankte in typischer Weise an Varicellen. Eine Variola kam im Krankenzimmer nicht zum Vorschein.

5. Doktor der Medizin, 25 Jahre alt; geimpft. Behandelte zwei an Varicellen erkrankte Mädchen. Nach der entsprechenden Inkubationszeit bekam er ganz charakteristische Varicellenbläschen mit „so geringen Allgemeinstörungen, dafs er seine dienstlichen Funktionen nicht einen Tag zu unterbrechen brauchte."

In dem Dezemberheft (1888) der *Archives générales de médecine* veröffentlicht F. de Grandmaison seine Erfahrungen über die **Variola haemorrhagica,** welche in Paris endemisch zu sein scheint. Er unterscheidet, wie schon andre Autoren vor ihm, eine leichtere, „kutane", der Heilung fähige Variola haemorrhagica und eine schwere Form mit ausgebreiteten Hämorrhagien, welche besonders auch die Schleimhäute betrifft und beinahe ausnahmslos zum Tode führt. Am häufigsten wurde Epistaxis, Hämaturie und Metrorrhagie beobachtet. Diese Schleimhautblutungen und die schweren Allgemeinerscheinungen unterscheiden die „echte" Variola haemorrhagica von der „kutanen", welch letztere nur in ihren Pusteln Blutungen aufweist.

Török-Hamburg.

Malleus humidus acutus hominis, von Dr. Róna. (*Gyógyászat.*) R. beobachtete bis dorthin 3 Fälle akuten Rotzes. Bei keinem von den Kranken konnte die Invasionsstelle aufgefunden werden. Schwer sind solche Fälle im Anfang zu diagnostizieren. Obzwar Löffler und Schütz die Bacillen des Malleus entdeckt, müssen wir doch sorgsam die klinischen Symptome studieren. Letztere sind noch immer nicht genügend gewürdigt. Wir besitzen keine authentischen Daten über den Verlauf des Fiebers bei Malleus. Bei Wunderlich ist ein einziger Fall angegeben, wo man aber die Fiebermessung nur vom 19. Tage an findet. In der ungarischen Litteratur ist eine genaue Aufzeichnung von Dr. Dumitrean. R. veröffentlicht seinen 3. Fall und fügt eine genaue Fieberkurve bei. Das Fieber war re- und intermittierend bis zum Tod. Die Krankheit fing am 5.—6. August 1882 mit Unwohlsein an; Rechtsseitige Pneumonie, Conjunctivitis, am 10. Gonitis l. dextri; am 15. Chorda

und Nasenbluten; am 23.—24. Ödem des rechten untern Augenlides- Pralle Infiltration der rechten Gesichtshälfte; Rotzfluſs am 25.; Ausschlag, Enteritis, Bewuſstlosigkeit am 26.; Tod am 29. August. — Beim Malleus müssen wir annehmen, daſs sich das Kontagium wo immer einnisten kann, also in der Nase, im Rachen, in der Lunge, d. h. es ist nicht erst notwendig, daſs die Invasionsstelle dem Auge zugänglich sei; wir müssen annehmen, daſs der Charakter des Malleus nicht in der unbedingten Erkrankung der Nasenschleimhaut liegt, und zwar nicht in der primären Erkrankung. Der Malleus ist eine generalisierende spezifische Entzündung, welche seine Produkte dort absetzen kann, wo sie will. Die klinischen und path.-anatomischen Charaktere ihrer Produkte sichern ihr die Spezifizität, mit welcher man die Pyämie oder Septikämie nicht verwechseln darf. Thatsache ist aber, daſs wir sie nicht nur mit diesen, sondern auch mit andern Krankheitsformen, im Anfange überhaupt, verwechseln. R. berücksichtigt eingehend den Verlauf des Fiebers, den Einfluſs der Krankheit auf dasselbe, schildert den eigentlichen Rotzfluſs; dieser, obzwar nicht konstant, ist von eminenten diagnostischem Werte, tritt Ende der ersten oder anfangs der 2. Woche auf. Aber seine Vorboten treten schon früher auf. Im obigen Fall war schon 4 Tage vor dem Rotzfluſs Schnupfen mit häufigem Nieſsen vorhanden. Ein dünnflüssiger, schleimiger, durchsichtiger Ausfluſs erscheint. Dieser Katarrh erstreckt sich auf alle Gänge der Nase, auf die Stirnrinne, auf die Konjunktiven. Schwacher Kopfschmerz, Thränenguſs, Ödem des einen oder andern Augenlides, oberhalb der Augenbrauen, an der Nasenwurzel oder Nasenrücken, welches langsam röter wird und sich in erysipelartige Infiltration umwandelt. Ab und zu Nasenbluten, welches den Katarrh verdecken kann. Alle diese Symptome sind schon so charakteristisch, daſs sie den Verdacht auf Malleus erwecken, bevor noch der eigentliche Rotz erscheint. Dieser folgt als dickflüssiger, graulich-weiſser, mit käsigen Massen vermengter Ausfluſs nach. Dann sind schon grau-weiſse oder bräunliche Knötchen an der Scheidewand und am harten Gaumen zu sehen. Dieser Ausfluſs ist nur dann stinkend, wenn die Nekrose bis zum Knochen gelangte.

Auch die Effloreszenzen an der Haut haben ihre Eigentümlichkeiten und bieten diagnostisch verwertbare Merkmale. R. beobachtete, daſs an mehreren Stellen linsengroſse, rosenrote Flecke entstanden, z. B. abends, welche auf Fingerdruck nicht verschwanden. In der Mitte dieser Flecke entstand bis zum Morgen ein stecknadelkopfgroſser, erhabener, gelber Punkt. Dieser gelbe Punkt vergröſserte sich im Laufe des Tages nach jeder Richtung; es entsteht eine Pustel, welche halbkugelig ist und keine Delle hat. Man sieht solche Pusteln von Hirsekorn- bis Erbsengröſse auf verschieden breiter, blaſsroter oder dunkelroter oder livider hämorrhagischer Basis; oder es entstehen an dieser Basis mehrere neue gelbe Herde und zwar entweder auf der einen oder andern Seite oder ringsherum um die mittlere Pustel, welche sich zu der Zeit mit der letzteren noch nicht verschmelzen. In Stunden oder in noch weniger Zeit kann das Bild, wie folgt sein: Der gelbe Inhalt der Pustel wird rot blau, vergröſsert sich; verschmilzt sich mit den Randpusteln, und es entstehen unregelmäſsige, verschieden groſse, blaue, drüsige Blasen (verruköse Geschwulst nach Rayer, Krebsnest nach Virchow). Auſserdem sieht man flache Ekchymosen plötzlich oder auf einen rosenroten Fleck entstehen, und es entstehen schnell hämorrhagische Blasen. Mit diesen Erscheinungen gleichen Schritt haltend treten die verschieden nagel- bis flachhandgroſsen Hautinfiltrate auf, welche sich auf vorher hyperämischen Grund entwickeln, welche fast fortwährend dunkler werden von diffundiertem Blute oder schwarz vom Gangrän. Der Inhalt der Pusteln ist zähe, flieſst aus der aufgestochenen Pustel nicht heraus, haftet an den Blasenresten, der der hämorrhagischen Blasen ist dünnflüssig, hinausquellend, zerflieſsend. *Róna-Budapest.*

Nephritis parenchymatosa im Gefolge von Varicellen, von Dr. Franz Hogyes, Assistent im Stephanie-Kinderspital zu Budapest. (*Orvosi Hetilap.*) In der ganzen Litteratur sind bisher 6 Fälle von dieser Komplikation aufgezeichnet. Im Stephanie-Kinderspital hat man 2 Fälle beobachtet. Diese bezogen sich auf 2½ und jährige Kinder. Beim ersten Kinde endete die Krankheit letal. Bei beiden trat die Nephritis 19—21 Tage nach der Varicellen-Eruption auf.

Róna-Budapest.

Ausweis der Blatternabteilung des Karolinenspitals zu Kolozsvar (Klausenburg), von Dr. V. Daday, Assist. (*Gyógyászat-Allamaros.*) Vom Jahre 1881 August bis 1883 August wurden 300 Kranke behandelt, 185 Männer, 115 Weiber. Gestorben sind 21 Männer, (11,35 %) und 19 Weiber (16,52 %). Von den 300 waren geimpft 195 (65 %), und zwar 129 Männer (69,6 %), 66 Weiber (57,4 %). Von den geimpften Männern starben 7 (5,7 %), von den nicht geimpften 14 (25 %), von den geimpften Weibern starben 8 %, von den nicht geimpften 34 %.

Formen	Aufgenommen:			Geimpft:			Ungeimpft:			Geheilt:		
	Sa.	M.	W.	M.	W.	zus.	M.	W.	zus.	M.	W.	zus.
Variol. haem.	9	4	5	4	2	6	—	3	3	—	—	—
„ vera.	114	72	42	33	10	43	39	32	71	55	28	83
„ mod.	105	64	41	49	26	76	15	14	29	64	41	105
Varicella.	72	45	27	43	28	70	2	—	2	45	27	72
	300	185	115	129	66	195	56	49	105	164	96	260

Formen	Gestorben:		
	M.	W.	Zus.
Variol. haem.	4	5	9
„ vera.	17	14	31
„ mod.	—	—	—
Varicella.	—	—	—
	21	19	40

Komplikationen bei den 260 Geheilten: Abscesse bei 18 Männern, Keratitis parenchymat. bei 2 Männern, Panophtalmitis bei 1 Mann. (Letztere 3 nicht geimpft.) Staphyloma totale an beiden Augen bei 1 Mann. Furibunde Delirien bei 4 Männern am 7.—8. Tage der Krankheit. Die Todesursache war in den meisten Fällen Pneumonie, und bei den meisten trat der Tod am 15. Tage der Erkrankung ein.

Róna-Budapest.

Über skarlatinöse Gelenksentzündungen. Dr. Johann Bókai jun., Prim. des Stephanie-Kinderspitals zu Budapest veröffentlicht (*Orvosi Hetilap*) 2 Fälle. B. unterscheidet erstens purulente und zweitens seröse Gelenksentzündung bei Scharlach.

1. Die purulente Form entsteht wie folgt: a. die Synovitis zeigt vom Anfang das Bild der eiterigen Gelenksentzündung, wodann sie als ein Symptom der Septikämie gilt; b. die Gelenksentzündung ist vorerst durch seröses Exsudat bedingt, wird erst nach kürzerer oder längerer Zeit eiterig; c. in die Synovialhöhle durchbrechen periartikuläre Abscesse und rufen eine eiterige Gelenksentzündung hervor.

2. Die seröse Form erscheint: a. als akute oder subakute seröse multiple Gelenksentzündungen; diese gleichen in vielem der Polyarthritis rheumat.; als chronisch verlaufende auch in tumor albus übergehende mon- oder polyartikuläre Synovitiden; c. als seröse Entzündungen, die früher oder später eiterig werden.

Róna-Budapest.

Chronische Infektionskrankheiten.

Lupus vulgaris wird nach L. Brocq am zweckmäfsigsten mittels einer Kombination von linearen Skarifikationen und Kauterisierens mit dem Galvanokauter oder dem Ferrum candens und nachfolgendem Verbande mit Van Swietenscher Lösung oder Vigopflaster behandelt.. Bei kachektischen Individuen darf indes das Skarifizieren nur mit Mafs und ganz zuletzt zur Verbesserung der Narben in Anwendung kommen. Auch das Ätzen mit Argent. nitric. ist oft sehr nützlich. Kurz es mufs ein therapeutisches Hilfsmittel mit dem andern vereinigt werden zur gegenseitigen Unterstützung und Komplettierung. (*Journal of cut. and genito-urinary Diseases.* Juli 1888.)

Philippi-Felsberg.

Über die Ansteckung durch Lepra spricht Diday in seinem und Doyons Namen in der Soc. nat. de méd. de Lyon (30. April 1888). Er bespricht die Anschauung Zambacos u. a., die im Elend, schlechter Nahrung, physischen Erregungen etc. die Ursache suchen und die Kontagiosität verwerfen. Beide, Diday und Doyon, halten die Lepra für kontagiös. Sie citieren einen Fall Besniers, wo die Lepra durch Impfung übertragen wurde.

Dann gibt es eine zweite Ursache, die Diday die eheliche Ansteckung — la contagion conjugale — nennt. Nicht so sehr die sexuellen Beziehungen sind es hier, als das intimere Zusammenleben, das man beschuldigen mufs. Die dritte Form ist die ererbte, sie ist also hereditär. (*Prov. méd.* No. 18.) *Pauly-Nervi.*

Lepra bei einem Syphilitischen. Kaposi (Wien) stellt in der Ges. der Ärzte zu Wien vom 21. Dezember 1888 einen 31jährigen Russen vor, der seit 1880 in Ostindien und Ostasien (1883—86 aber in Sidney) lebte und reiste. 1884 acquirierte er Ulcus durum; dann Allgemeinerscheinungen. 1888 reist er in die Heimat, um seine Lues „loszuwerden" und bemerkt auf der Volarfläche des r. Zeigefingers eine kleine Blase, die platzte und eine kleine Wunde zurückliefs. Im August 1888 findet Chiari (Wien) Nekrose der Nasenknochen. Er unterzieht sich auf der Klinik für Syphilis Prof. Neumanns einer kombinierten Kur vom 30. August bis 19. Oktober 1888. Am 30. Okt. 1888 sucht er die interne Klinik Nothnagels auf, wo er bis 23. Nov. beobachtet und unter „Neuritis syphilitica" geführt wird. Sechs Tage später kehrt er wieder auf den zweiten Hof des Allgem. Krankenhauses zurück, aber auf die Klinik Kaposis, wo er vom 29. Nov. 1888 ab liegt.

Über den Befund bei der Vorstellung, den K. mit gewohnter Genauigkeit und Schärfe gibt, müssen wir bitten, in dem ausführlichen Referat der *Wiener Klin. Wochenschr.* (1889. No. 1) genaueres nachzulesen.

Es handelt sich um eine Initialform der Lepra anaesthetica, gepaart mit Lues.

Mit Rücksicht auf die negativen Impfresultate zweier Forscher, die sich und 20 resp. 16 andere mit Lepra geimpft haben, sagt K., dafs er auch diesen Fall nicht als durch Ansteckung entstanden erklären oder die Blasenstelle am Finger als die Eingangspforte des Virus betrachten kann. *Pauly-Nervi.*

An der Hand eines charakteristischen Falls bespricht Morrow die anatomischen und klinischen Eigenschaften des **serpiginösen Syphilids.** Die Affektion gehört zu den späteren Symptomen der Lues und tritt selten vor dem zweiten Jahre der Krankheit auf; je nachdem dieselbe aus Gummata oder nur oberflächlich sich entwickelnden Pusteln und Knötchen sich zusammensetzt, verursacht sie mehr oder weniger tiefe Zerstörungen; wenn die das Syphilid zusammensetzenden Primäraffektionen nicht völlig zusammenfliefsen, entstehen unvollständige, durchbrochene Ringe. Sich selbst überlassen, nimmt dieser pathologische Vorgang sehr bedeutende Dimensionen an und kriecht über weite Strecken fort, doch ist er einer spezifischen Behandlung bei passendem Verband sehr zugänglich. Die entstehenden Narben bleiben wie alle syphilitischen Narben lange Zeit dunkel pigmentiert, um dann das eigene weifse Kolorit anzunehmen. 2 farbige Abbildungen sind dem Artikel beigegeben. (*Journal of cutan. and genito-urin. Dis.* Juli. 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Einige Bemerkungen über den **Wert der Anamnese bei der Diagnose tertiärer Syphilide** macht Marmaduke Sheid in dem *Brit. Journ. of Dermatol.* (Dez. 1888) unter Mitteilung verschiedener prägnanter Beispiele, welche die bisweilen entstehenden Schwierigkeiten einer sicheren Diagnose im Anfangsstadium, sowie die Unzuverlässigkeit der Angaben selbst gebildeter Patienten sehr treffend charakterisieren. Aus dem etwas feuilletonistisch gehaltenen Artikel sind wesentlich neue Punkte nicht hervorzuheben. *Philippi-Felsberg.*

Sekretionsanomalien.

Halbseitiges Schwitzen bei Morbus Basedowii haben, wie wir der Dissertation Arthur Lewins (Berlin, Juli 1888. *Zur Kasuistik des Morb. Based.*) entnehmen, bisher nur zwei Forscher, Nitzelnadel und Chvostek, beobachtet. Einen Fall der Art hat L., der sein wertvolles Material von 27 Fällen der Klinik der Proff. Mendel und Eulenburg verdankt, beobachtet, der gleichzeitig Myosis, einseitig besonders ausgebildete Struma, erhöhte Temperatur der rechten Gesichtshälfte und Hand, sowie ebendaselbst erhöhte Schweifssekretion sah. — Nebenbei sei noch erwähnt, dafs von 13 bisher zur Sektion gekommenen Fällen 9 Veränderungen im Halssympathicus zeigten. *Pauly-Nervi.*

Regressive Ernährungsstörungen.

Vor der New York Dermatological Society zeigte Herr Sherwell einen Fall von **vollständigem Ausfallen der Nägel** an beiden Füfsen als Folge von Ekzem der Unterschenkel. Eine eigentliche Ätiologie dieser als Onycho-Atrophie bezeichneten Affektion war nicht nachzuweisen. Desgleichen zeigte Dr. Klotz einen Fall von atrophischen Vorgängen an den sämtlichen Fingernägeln mit Ausnahme derjenigen der Ringfinger an einem mit Epilepsia minor behafteten 49jährigen Schreiner: die Störungen bestanden in Verfärbung, Verdünnung und Rauhwerden der Nägel und ekzematöser Veränderungen der umgebenden Haut. Behandlung mit Salicylseifenpflaster bewirkte baldige Besserung. *Philippi-Felsberg.*

Die der Kinderlähmung folgenden trophischen Störungen der Haut, von Trissard. (*Thèse de Paris.* 1887.) Im Gegensatze zu andern Formen der Myelitis

beobachtet man in der initialen Periode der Kinderlähmung keine gangränösen Herde; aber in einer weiter vorgeschrittenen Periode, wenn Atrophien und Degenerationen auftreten, kann man in seltenen Fällen trophische Störungen der Haut auftreten sehen. Die Gefäfse und Narben der Haut sind dann in ihrer Struktur verändert, die Temperatur der Haut ist herabgesetzt, ihre Vitalität vermindert, und ihre Resistenz gegen Traumata und gegen andre äufsere Einflüsse ist geringer. Doch sind diese Umstände allein noch nicht genügend, um trophische Störungen der Haut hervorzurufen oder das Auftreten derselben im Anschlusse an leichte äufsere Einwirkungen zu erleichtern. Sind sie vorhanden, so kann man mit Wahrscheinlichkeit auf ein Übergreifen des Prozesses von den Vorderhörnern auf die Hinterhörner des Rückenmarks folgern.

Diese trophischen Störungen bestehen in Anschwellungen, welche manchmal dem Verlaufe bestimmter Nerven entsprechen, in Verdickungen der Haut, in Schwielen, in Bläscheneruptionen, in Ulcerationen, welche auf die geringsten Läsionen entstehen, gewöhnlich ziemlichen Umfang besitzen, keine Schmerzen verursachen, schwer heilen; sie bestehen des weitern in Schorfen, deren Dimensionen, sowohl was ihre Dicke als auch ihre Breite anlangt, nicht im Verhältnis steht mit der sie hervorrufenden, geringfügigen Ursache, die sich langsam abstofsen und schwer vernarbende Geschwüre zurücklassen.

Der Autor hätte in einer von Leloir 1881 publizierten Arbeit über die nervösen Hautkrankheiten ein bemerkenswertes Beispiel von Hautgeschwüren gefunden, welche wahrscheinlich durch die nervösen Störungen bei der Kinderlähmung versursacht wurden. *Tavernier-Lille.*

Fall von **Sklerodaktylie**, von Prof. Schwimmer. (*Orvosi Hetilap.*) Die Haut an den Fingern der Patientin ist verdünnt, stellenweise atrophisch, blau, violett, kalt und empfindlich. Patientin klagt über Schmerzen und kann ihre Finger nicht ausstrecken. Die Affektion hält Schwimmer für eine Trophoneurose.

Róna-Budapest.

Über Dr. M. Josephs atrophischen Haarausfall, von Prof. L. Samuel in Königsberg. (*Virchows Archiv.* 1888.) S. glaubt, dafs es sich bei den Josephschen Experimenten lediglich um ein entzündliches Defluvium capillorum handelt und um nichts Andres. In den schwereren Fällen kommt es zu Abscefsbildungen, ja zum Tode an Pyämie. Auch am behaarten Kopfe des Menschen genügen diffuse, akute Entzündungen, die ohne Eiterung sich lösen, auf und unter der Haut, um oft und selbst erst lange nach dem Rückgang der Entzündung nachträglich Haarausfall hervorzurufen. An Ursachen zu traumatischer Entzündung fehlt es bei diesen Experimenten nicht, doch fehlt sie nie völlig. Mit dem entzündlichen Effluvium capillorum stimmt es, dafs der Haarausfall zu ganz verschiedener Zeit vom 5.—27. Tage erfolgen kann, dafs er — je nach dem ausgeübten Druck in ganz verschiedenem Umfange vor und nach Öffnung der Abscesse auftritt, in Form kleiner einfacher Scheiben oder, wie Verf. es einmal gesehen hat, in Form einer sich fast bis zum Thorax erstreckenden vollen Kahlheit. Von einer Innehaltung des Innervationsgebiets des 2. Halsnerven ist gar keine Rede. S. sah trotz der Exstirpation des Ganglion die Haarregeneration bald etwa in der 4. Woche wieder beginnen und so rasch fortschreiten, dafs nach 5 Wochen das Haarwachstum der kranken kaum noch von dem der gesunden Seite zu unterscheiden war. In dieser raschen Haarregeneration sieht S. den entscheidenden Gegenbeweis gegen den nervösen Ursprung des Haarausfalls.

Hierzu bringt Joseph eine Richtigstellung in demselben Band des Archiv, auf die wir hier, da seine Ansichten bekannt sind, wohl nicht weiter einzugehen brauchen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Mifsbildungen.

Ein interessanter Fall von Geschwürbildung am harten Gaumen bei einem 5monatlichen Kinde. In der am 21. April 1888 abgehaltenen Sitzung des ärztlichen Vereins zu Budapest demonstrierte Dr. F. v. Szontagh folgenden Fall:

Karl T..., 6 Wochen alt, wurde am 9. Dezember 1887 im Ambulatorium des Budapester Stefanie-Kinderspitals vorgestellt. Am harten Gaumen rechts, etwas nach vorn von dem Orte, wo wir die Bednarschen Aphthen anzutreffen pflegen, d. i. dem hamulus pterigoideus, war ein ungefähr 5 Pfennigstück grofses, grünlich gelbes, mifsfarbiges Geschwür sichtbar, an dessen Peripherie die angrenzende Schleimhaut bedeutend geschwollen war. Das Bild, das das Geschwür bot, entsprach keinem der ulcerativen Prozesse, die am harten Gaumen im Säuglingsalter beobachtet werden. Lues konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden, auch war der Säugling gut genährt, d. i. nicht atrophisch, an ein Geschwür dekubitalen Ursprungs war auch nicht zu denken. In dem Geschwürsgrunde konnte die Sonde nirgends auf entblöfsten Knochen stofsen.

Im Anfange wurde das Geschwür mit einer 1%igen Lapislösung gepinselt — doch ohne jeden Erfolg; die Schwellung der angrenzenden Schleimhautpartien nahm noch zu, und selbst die submaxillären Lymphdrüsen schwollen beträchtlich an. Später ging man zu Kali chloric. über, innerlich und als Mundwasser. Nicht nur dafs keine Besserung erfolgte, sondern das Geschwür nahm an Extensität zu, zugleich bedeckte sich der vordere Teil desselben mit einer kruppähnlichen Membran, die mittels Pinzette leicht abgehoben werden konnte. Später kamen in Verwendung: Ferrum sesquichlor., Papayotin, Ac. lacticum etc., schliefslich Kalomel in Form von Injektionen. Letzteres Verfahren schien im Anfang von entschieden günstigem Einflusse zu sein, indem insbesondere die nicht exulcerierten Schleimhautpartien abschwollen und der Geschwürsgrund selbst sich zu reinigen anschickte.

Doch bald versagte auch diese Therapie.

Am 13. April — nach viermonatlicher Behandlung — wurde mittels Sonde in der Tiefe des Geschwürs ein resistenter Körper entdeckt, der mit Leichtigkeit befreit werden konnte und zum nicht geringen Erstaunen als ein wurzelloser Mollarzahn sich entpuppte, den Dr. Szontagh vorzeigte. Von nun an erfolgte spontane Heilung. *Róna-Budapest.*

Reynolds beschreibt einen eigentümlichen Fall von **Naevus** an einem 10jährigen Knaben. Die Affektion besteht in einem angeborenen, die ganze linke Glutäalgegend und fast die ganze Oberfläche des Oberschenkels bis einschliefslich des Knies einnehmenden fleischigen, dunkel purpurroten Auswuchs, welcher stellenweise das Aussehen von Ichthyosis darbot und eine reichliche Menge übelriechenden Sekrets lieferte. Seifenwaschungen und Einpudern mit Borsäure bewirkten bald bedeutende Besserung. (*Journal of cutan. and genito-urin. Diseases.* Sept. 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Pharmakologisches.

Ein Fall von Quecksilbervergiftung, von Prof. R. Virchow. (*Berl. Klin. Wochenschr.* 1888. No. 50.) In der Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 21. November 1888 legte Virchow die Präparate eines an Cyanquecksilber vergifteten Apothekers vor, der noch 8 Tage lang nach der Vergiftung lebte, wodurch sich die Veränderungen der innern Organe vollständig ausbilden konnten. Die Vergiftung gleicht der mit Sublimat, und zeigt sowohl das Duodenum als einige Abschnitte des Ileum starke hyperämische Schwellung, die bei der mikroskopischen Untersuchung namentlich durch die bedeutende Ausdehnung der venösen Gefäfse in der Schleimhaut und Submucosa bedingt erscheint. Das Jejunum ist ganz frei. Am Dickdarm findet sich jene sonderbare Erscheinung, die wir bei den dysenterischen Prozessen kennen und zwar jedesmal an den Flexurstellen. Die Nieren zeigen in der ganzen Ausdehnung der Rindensubstanz, und zwar vorzugsweise in den gewundenen Kanälen, starke Kalkkonkretionen, die nur mikroskopisch zu konstatieren sind. Dieselben liegen nicht etwa im Epithel, sondern innerhalb des wirklichen Lumens der gewundenen Kanäle.

L. Hoffmann-Berlin.

Haltbarkeit von Ferrojodid-Lösungen. Syr. ferr. jod., mit $^1/_{20}$ % Zitronensäure, zeichnet sich durch eine fast unbegrenzte Haltbarkeit aus. Frisch licht-gelbgrün, wird er in zwei Tagen farblos, scheidet kein Fe aus und macht Jod nicht frei. 4—10 Wochen langes Stehen ändert nichts an ihm. E. Hecker, dem wir diese Notiz nach Vorgang von Schlickum u. a. verdanken, plädiert gleichzeitig auf Festsetzung des Gehalts des Syr. ferr. jod. auf besser 5 % FeJ_2. (*Pharm. Post.* 1888. No. 51. pag. 807.)

Pauly-Nervi.

Leider erfahren die schon teuern **Jodpräparate** durch den „Ring“ wieder eine Steigerung. Während die Rohjod-Preise unbeeinflufst bleiben, steigt Jodum resublimatum, Jodoform und Kal. jod. pro Kilo um 1 florin, Natr. jod. um $^1/_2$ florin. Leider, leider!! (Nach einer Notiz in der *Pharm. Post.* 1888. 23. Dez.) *Pauly-Nervi.*

Jodkaliumsalbe. Nach der *Pharm. Ztg.* 1888. pag. 453 ist die Vorschrift der Pharm. Germ. II. unbrauchbar. Ein vorzügliches Präparat liefern 20 Tle. Jodkalium, 13 Tle. Wasser, 153 Tle. Paraffinsalbe und 17 Tle. Lanolin. *Pauli-Nervi.*

Als klare Lösung von **Hydrargyrum salicylicum in Gurgelwässern** wird in der *Pharm. Post* (1888. No. 46) empfohlen:

℞	*Hydrarg. salicyl.*	2,0
	Natr. bicarb.	6,0
	Aq. rosar.	300,0
	Tr. Op. spl.	5,0
	Syr. Diacod.	30,0

Pauly-Nervi.

Ätherische Öle. Kollegen, die sich für die Prüfung der ätherischen Öle speziell interessieren, seien auf die sorgfältige und reichhaltige Arbeit A. Kremels in den Dezember- u. ff. Heften der *Pharm. Post.* (Jahrg. 1888/1889) besonders aufmerksam gemacht. *Pauly-Nervi.*

Einen Aufsatz von A. Kremel (Wien) (*Pharm. Post.* 1888. No. 32) entnehmen wir, dafs **β-Naphthol** blofs in der neuen ungarischen Pharmakopöe offiziell ist. Es ist in 100 Tln. heifsem, 1000 Tln. kaltem Wasser, sowie in 50 Tln. Ammoniak löslich.

Die Lösung darf kein — stark toxisch wirkendes — α-Naphthol enthalten. (Chemische Probe siehe Original.) — Naphthalinum ist in keiner Pharmakopöe offiziell.
Pauly-Nervi.

Über **Natriumjodat**, seine Untersuchung und seine event. Verfälschung bringt A. Kremel (*Pharm. Post.* 1888. No. 32) sehr Instruktives. Speziell sich dafür Interessierende seien auf das Original verwiesen. *Pauly-Nervi.*

Die Bestandteile des **Lykopodiums** sind nach Langer (*Pharm. Ztg.* No. 33) in dem Handelsprodukt: 93 % Sporen, die 1,155 % neutrale Asche zurücklassen. Diese besteht aus Ka, Na, Magn., Fe und Aluminium. Dann erhielt L. 45,17 % PO_5. Das fette Öl der Sporen, das zu 49,34 % enthalten ist, bestand zu 85—87 % aus α-Decyl, β-Isopropylakrylsäure und aus festen Fettsäuren. Ferner fand L. 2,8—5,2 % Glycerin und 2,1 % Rohrzucker. *Pauly-Nervi.*

Lanolin als Exzipiens für Extrakte bei der Bereitung von Suppositorien empfiehlt Broutin (Somain) sehr warm; es erleichtert ihre Bereitung. Er rät, wenn das Exzipiens dem Apotheker überlassen ist, nur einen Teil des Butyr. Cac. durch Lanolin zu ersetzen und gibt als Beispiel:

℞ *Extr. sicc. Hamamelis* 1,75
Lanol. 9,0
Butyr. Cac. 90,0
M. f. supposit. 25.

(Nach *Pharm. Post.* 1888. No. 51.) *Pauly-Nervi.*

Einige neue **Verbindungen von Magnesia mit den Halogenen.** Diejenigen unter unsern Fachkollegen, die sich für die chemische Seite und die Fortschritte unsrer Disziplin interessieren, seien auf die Untersuchungen von C. F. Cross und E. J. Bevas und ihre Resultate durch Elektrolyse besonders bezüglich des Magnesiumjodids verwiesen, welches viel eher eine Verbindung als ein Gemisch von Jod mit Magnesia zu sein scheine. (Chemical Society in London. 1. Novbr. 1888. Nach *Chemiker-Ztg.* No. 92.) *Pauly-Nervi.*

Über viskoses Natur-Vaselin, von G. Vulpius. Unter diesem Namen wird jetzt in Österreich ein aus galizischem Rohmateriale hergestelltes Vaselin in den Handel gebracht, welches allen Anforderungen entspricht. Es ist den besten, früher erhältlichen amerikanischen Marken mindestens gleichwertig, den heutigen unbedingt überlegen. Es ist frei von Säure, vollkommen geruchlos, ohne jede Spur einer körnigen oder kristallinischen Struktur. Über 10 % Wasser, mehr als 15 % Weingeist und Glycerin und noch größere Mengen Öl lassen sich ihm ohne jede Schwierigkeit und ohne Störung der Gleichförmigkeit der Masse einverleiben.

Die Farbe des viskosen Natur-Vaselins ist eine honiggelbe; hoffentlich gelingt es, ohne Beeinträchtigung der wasserbindenden Kraft und der ausgezeichneten Konsistenz die Farbe zu beseitigen. (*Chemisches Repertorium.* 1888. No. 39.)

Österreichisches viskoses Natur-Vaselin, von A. Kremel. Verf. kommt zu demselben günstigen Resultate wie Vulpius bei der Untersuchung dieses neuen Fabrikates. Speziell erwähnt er noch das Verhalten des viskosen Vaselins gegen Jod. Während 100 Tle. des amerikanischen Vaselins 10,58 Tle. Jod binden, addiert das österr. Fabrikat nur 3,95 Tle. Man kann daraus insofern einen günstigen Schluß ziehen, als ein Vaselin, welches weniger Jod bindet, voraussichtlich auch weniger Sauerstoff absorbieren wird. Das amerikanische Vaselin zeigte ferner bei ca. 300maliger

Vergrößerung das ganze Gesichtsfeld mit zahllosen Kristallnadeln erfüllt, welche in der amorphen Grundlage des Vaselins eingebettet erscheinen. Das österr. Vaselin zeigte gar keine krist. Ausscheidungen, sondern ist vollkommen gleichförmig. (*Chem. Repert.* 1888. No. 39.)

Die **Verfälschungen von Adeps suillus** häufen sich nicht bloſs in England derart, daſs sie auch unsere Aufmerksamkeit erregen müssen. In St. Gallen hat die amtliche Kontrolle unter 77 Proben 43 als mit Baumwollsamenöl versetzt gefunden. Dr. G. Ambühl-St. Gallen hat 3 Proben (Bestimmung der scheinbaren Dichte bei 100°, Reduktion von Silbernitrat, Wärmeentwickelung beim Vermischen mit konz. Schwefelsäure, cfr. Original) dabei angewendet. Nicht bloſs die Nahrungsmittel-Chemie dürfte, wie A. meint, durch die Notwendigkeit internationaler Kontrolle dabei in Frage kommen, sondern es dürfte auch die Aufmerksamkeit mancher Groſshändler wachgerufen werden, die wahrscheinlich gerade unsere gangbarsten Salben, wie Ung. Zinci (in italienischen Apotheken nicht einmal fertig vorrätig!) aus solchem Fette zubereiten lassen, ohne es zu ahnen. (*Chem. Zeitung.* 1888. No. 92.)

Pauly-Nervi.

Zur Tinktionstechnik.

Über die Absorption der Anilinfarbstoffe durch lebende tierische Zellen, von Dr. G. Martinotti. (*Zeitschr. für wissenschaftliche Mikroskopie.* Band V. Heft 3.) Verf. erwähnt kurz die Geschichte der Färbung der lebenden Zellen von Gerlach, bis Schultze und Pfeffer und referiert die Resultate des letzteren, sowohl bez. der Absorption der Farbstoffe, als auch bez. der Giftwirkung derselben auf die Zellen: Resultate, mit denen diejenigen M.s teilweise übereinstimmen, teilweise aber im Widerspruche stehen.

Was die Giftwirkung betrifft, hat M. gefunden, daſs Cyanin, Viktoriablau, Methylviolett, Dahlia den höchsten Grad der Giftigkeit besitzen; Methylgrün, Magdalarot und Rosolsäure sind auch noch sehr giftig; basisches und saures Fuchsin, Safranin und Kongorot nehmen nur eine mittlere Stelle ein; endlich sind Methylorange, Bordeauxrot und besonders Methylenblau und Bismarkbraun garnicht giftig. Daſs Methylviolett und -grün nicht ganz unschädlich sind, wie sehr oft behauptet wird, war schon von Mosso hervorgehoben worden.

Was des weiteren die Absorptionsfähigkeit anbelangt, so werden nicht alle diese Farbstoffe vom Zellprotoplasma absorbiert und fixiert, sondern, wie sich aus M.s positiven Resultaten ergab, nur zwei, nämlich das Bismarkbraun und Methylenblau. Bei verschiedenen Zellen wird der Kern nie gefärbt, sondern nur das Protoplasma, und auch dieses nicht vollständig, sondern nur die in ihm enthaltenen Körner. Von den Zellen färben sich nicht alle und nicht alle gleichmäſsig: die Epithelzellen der Kornea z. B. nicht; sehr gut die Epidermiszellen; vorzüglich die Hautpigmentzellen und einige ovale, mit vielen und langen Fortsätzen versehene Bindegewebezellen, die unmittelbar unter der Epithelialschicht liegen. Diese Färbung bedeutet endlich keinen Degenerationsvorgang, weil Martinotti auch Kernteilungsfiguren gefärbt fand. *Tommasoli-Hamburg.*

Eine einfache Färbungsmethode der elastischen Fasern, von Martinotti. (Ebenda. Band IV. Heft 1. 1887.) Nach der Methode Balzers, Unnas, Lustgartens und Herxheimers beschreibt der Verf. auch eine andre mehr bequeme und sichere

Methode, die ihren Grund auf der der Chromsäure und dem Safranin zukommenden Färbungsfähigkeit in ihren noch unbekannten Verhältnissen zueinander hat. Diese Methode ist die folgende: Fixierung der betreffenden Stärke und Härtung in Chromsäurelösung (0,2 %). Alsdann bleiben die Schnitte während 48 Stunden in einer konzentrierten wässerig-alkoholischen Safraninlösung:

Safranin p. 5
Alkohol „ 100
Solve und nach einigen Tagen adde
Aqua p. 200

und werden hierauf in Alkohol entfärbt und entwässert, in Öl gebracht und endlich in harzigen Substanzen montiert.

Mit dieser Prozedur werden die elastischen Fasern intensiv schwarz und die Kerne lebhaft rot gefärbt. Alle übrigen Elemente bieten eine diffuse, ziemlich rote Färbung dar. Vortrefflich färben sich die an der Konstitution der Wände der mittelgrofsen und kleinen Arterien teilnehmenden elastischen Fasern.

Tommasoli-Hamburg.

Die Färbung der elastischen Fasern mit Chromsäure und Safranin, von Dr. Ferria. (Ebenda. Band V. Heft 3. 1888.) F. hat sich mit der obigen Martinottischen Methode lange beschäftigt, um sie zu bekräftigen und zu vervollkommnen, und hat die folgende Thatsache bestätigt: 1. Schöne Färbungserfolge sind, entgegen Griesbachs Meinung, nicht von der Echtheit des verwendeten Safranins abhängig; im Gegenteil besitzen die unreinen Safranine ein gröfseres Färbungsvermögen. Welchen Faktoren aber diese unreinen Safranine die gröfsere Tinktionskraft verdanken, ist dem Verf. ganz unbekannt. 2. Durch Wärme wird die Färbung, wie Griesbach nachwies, eine schnellere. 3. Die wässerig-alkoholischen Safraninlösungen gewinnen an Färbekraft mit der Zeit. 4. Um die rötliche verbreitete Grundfärbung der Präparate zu vermeiden, ist es nötig, die Schnitte mit einer sehr diluierten alkoholischen Lösung von Kalilauge kurz zu behandeln, oder auch lange, bis 24 Stunden, in absolutem Alkohol zu lassen. *Tommasoli-Hamburg.*

Blennorrhagie und Komplikationen.

Zur Behandlung der spezifischen **Gonorrhöe** empfiehlt G. E. Brever auf Grund von Erfahrungen an mehr als 250 Patienten die Irrigation mit schwacher Sublimatlösung resp. Injektionen mit der heifsen Lösung als äufserst wirksames Mittel. Die Dauer der Behandlung beträgt nicht mehr als zwei bis drei Wochen, falls dieselbe strenge durchgeführt wird, und die Patienten sich völlig ruhig verhalten. Die heifsen Einspritzungen sind für den Patienten angenehmer und leichter ausführbar als die Irrigation. Es wird auch eine erfreulich geringe Anzahl von Komplikationen (2%) bei dieser Therapie verzeichnet. Als ausgezeichnetes Mittel bei **akuter Epididymitis** wird die von Halsted empfohlene Anwendung des Pacquelinschen Thermokauters gerühmt. Kurze Berührung der Haut über dem Organ mit der weifsglühenden Spitze bewirkt fast augenblickliche Linderung der Schmerzen, welche bei einem Jodoformsalbenverband und Hochlagerung mittels eines Suspensoriums, auch wenn die Patienten auf sind, mehr oder weniger anhält. Zur **Behandlung des weichen Schankers** empfiehlt er neben der gründlichen Reinigung mit Sublimatlösung das Ausätzen mit reiner Salpetersäure und nachheriges Einpudern mit pulverisierter Salicylsäure. Wenn das

Geschwür hinter der Corona glandis liegt, kann man dann zweckmäfsig einen Streifen Guttaperchapapier und darüber weiche Gaze legen, um einen vollständig abschliefsenden Verband, der drei bis sechs Tage liegen bleiben kann, zu erzielen. (*Journal of cutan. and genito-urin. Diseases.* Juli 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Über die Blennorrhöe beim Weibe und beim weiblichen Kinde trägt Horand in der Soc. des sciences méd. zu Lyon (18. Juli 1888) vor. Während seiner 6jährigen Direktion am Hôpital des Chazeaux hat er mehr als 500 Frauen und 500[1] Kinder (petites filles) beobachtet. Neissers Gonokokkus-Entdeckung hätte alle früheren Theorien hinfällig gemacht. Man könne den Sitz der Blennorrhagie selbst bei verschiedenen frühzeitigen Ausflüssen des Weibes bestimmen, wie bei Folliculitis, Urethritis, Blennorrhöe. Nach venerischen und anderen Exzessen beobachtet man nicht infektiöse Ausflüsse. Bei einzelnen hätte H. 2 Jahre lang Gonokokken konstatieren können — ohne andere Zufälle. Diese Blennorrhöe teilt sich wenig den Nachbarteilen mit — in dem Blute der Menses oder in den „pertes blanches" hat sie H. nicht gefunden. H. hält die uterine Blennorrhöe für relativ selten; sie wird zur Metro-Ovariitis. Der Anus mufs bei Prostituierten sorgfältig untersucht werden. Bei 23 analen Ausflüssen hat er 11mal Gonokokken gefunden. Bei kleinen Mädchen kann dies Stuprum-Versuche beweisen. Bukkale und nasale Blennorrhöe hat er nicht gesehen, also hält er sie für selten. Beim Weibe wäre also die Blennorrhagie nach ihrer Häufigkeit: in der Urethra, dann erst Vagina, Anus, Uterus. Bei den Kindern am oftesten Vagina, dann Urethra und Anus. Rheumatische Blennorrhöe ist selten beim Weibe. H. hat 2 Fälle gesehen im Handgelenk (Prädisposition des Temperaments, meint er). In dem serösen Erguss hat er keine Gonokokken gefunden. Nach kurzem Bericht über die Ophthalmia blennorrhoica und ihre grofse Bedeutung bespricht er die Therapie.

Als beste Injektion hat sich ihm Arg. nitr. 0,3 : 100 Aq. bewährt. Sublimat ist nicht so gut. (*Prov. méd.* 1888. No. 29.) *Pauly-Nervi.*

Über die **Phagocythenlehre in bezug auf den Gonokokkus** hielt Bumm in der phys.-med. Ges. zu Würzburg am 15. November 1888 einen Vortrag. Nach einer Darstellung der Metschnikoffschen Theorie spricht sich B. dahin aus, dafs sie sich nicht verallgemeinern lasse, aber zur Erklärung des Ablaufes einfacher Krankheitsformen wohl herangezogen werden könne. Für Verlauf resp. Heilung der Gonorrhöe käme diese Theorie nicht in Betracht, da hier die Gonokokken von den Zellen, sondern diese von den Gonokokken gefressen werden. Als Beweis sieht B. an, dafs, wenn man Sekret unter den Wärmetisch bringt, man sehen kann, wie von einem einzelnen Kokkus aus, der in die Zelle gelangt, ein ganzes Häufchen im Innern der Zelle sich entwickelt und dieses dann die Zelle zum Platzen bringt, während die Kokken um den Kern herum gelagert bleiben. (Müssen dieses Wachstum und diese „Entwickelung" durch Erwärmen notgedrungen die in natura bei Tripper vorkommenden sein? Sehr fraglich, ja unwahrscheinlich. Anm. des Ref.)

Die Heilung der Gonorrhöe kommt dadurch zu stande, dafs nach Abhebung des ursprünglichen Cylinderepithels sich eine Zwischenform von Epithel, eine Art Pflaster-

---

[1] Diese Zahl erscheint kaum glaublich. H. müfste dann in je 9 Tagen 2 neue Kinder mit Blennorrhöe 6 Jahre lang gesehen haben. Oder rechnet er zu den petites filles alle bis zur Majoritätserklärung? Doch höchstens bis zu 14 Jahren ist dies üblich. Die Unsittlichkeit in Lyon mag dem Kollegen H. viel zu denken und zu thun geben, aber solche Verbreitung des echten Gonokokkus — jamais, cher confrère! Anm. des Ref.

epithel bildet, welches dem Eindringen der Gonokokken Widerstand leistet (also auch eine Art Kampf! Ref.). Solange dieses Epithel besteht, hat auch die Immunität gegen gonorrhoische Affektion Geltung, später nimmt das Epithel wieder die normale Cylinderform an und damit hat auch die kurzdauernde (vom Pat. vielleicht nicht einmal genügend ausgebeutete [Ref.]) Immunität ihr Ende erreicht. (*Wien. klin. Wochenschr.* 1889. No. 1.) *Pauli-Nervi.*

Venerische Geschwüre und Komplikationen.

Die Klassifizierung und Behandlung der Bubonen. Dr. Culver weist auf die Notwendigkeit hin, auch für praktische therapeutische Zwecke eine Verwechselung der verschiedenen Arten von Bubo zu vermeiden. Er unterscheidet 1. den einfachen, nicht vereiternden Bubo der akuten Gonorrhöe, 2. den periadenitischen Bubo und 3. die eiterige Lymphadenitis, welche sich auf die Drüsen allein beschränkt und die Umgebung der Drüsen verschont, 4. die Lymphadenitis nach weichem Schanker. Die erste Form ist durch Ruhe, Eisblase, leichte Abführmittel und innerliche Darreichung einer alkalischen Medizin leicht zu heilen. Bei der zweiten Form sucht man anfangs die Entzündung abortiv zu behandeln mittels kräftiger Abführmittel, Calciumchlorid (0,3—0,9 dreimal täglich oder alle 4 Stunden), für welches eine eklatante Wirkung bei den verschiedensten Drüsenschwellungen vindiziert wird, sowie lokale Applikationen von grüner Seife oder Jodkollodium (1 : 8). Wo diese Behandlungsweise sich nicht erfolgreich erweist, und Vereiterung eintritt, zieht Verf. die Aspiration des Sacks und Auspritzen mit antiseptischen Lösungen sowie Ausstäuben mit Jodoformäther der Inzision vor, da auf diese Weise das viele umständliche Verbinden und die Entstehung einer grofsen Narbe vermieden wird. Bei der dritten Form mit Periadenitis soll je eher je lieber durch warme Umschläge die ganze Geschwulst nebst Drüsen zum Vereitern gebracht und in der beschriebenen Weise operativ verfahren werden. — Die Lymphadenitis nach weichem Schanker hält Verf. für von vornherein nicht abortierbar. Hier gilt es nur die Vereiterung möglichst zu beschleunigen, die Kräfte des Patienten durch gute Nahrung zu heben, Opium gegen die Schmerzen und reichliche Lanxantia zu verabreichen und beim ersten Auftreten von Eiter zu aspirieren und mit Sublimatlösung (1 : 1000) die Höhlung täglich gründlich auszuspülen. Ein Salbenläppchen mit Ungt. zinc. oxyd. nebst einem Bausch weicher Gaze durch eine Spica festgehalten genügen zum Verband. Die Erfolge sollen auf diese Weise sehr viel besser sein als mit der gewöhnlichen Methode. (*Journal of cutan. and genito-urin. Diseases.* Juni 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Aus der Praxis.

(No. 3.) Seit längerer Zeit leide ich an einem **Ekzema squamosum der Handrücken;** der übrige Körper ist frei. Pustelbildung ist bei dem Ekzem nicht vorgekommen, dagegen oft Einrisse, welche nur schlecht heilen; die Haut ist gerötet und verdickt; die Hände sehen aus als ob sie erfroren wären, doch glaube ich kaum, dafs das Übel durch Frost hervorgerufen ist. Auch im vorigen Sommer war dasselbe ebenso schlimm. Es ist mir besonders in meinem Berufe als Geburtshelfer lästig.

Dr. S. in B.

Antwort der Redaktion. Es versteht sich von selbst, dafs ohne Lokal-

inspektion Ihrer ganzen, der kranken wie angeblich gesunden Hautdecken, sich kein Urteil darüber bilden läfst, welcher Art ihr Ekzem ist. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit weist aber der Sitz auf beiden Handrücken darauf hin, dafs es sich nur um die gewöhnlichste Form des Ekzems, die seborrhoische, handelt.

Sie müssen nämlich wissen, dafs wir früher derartige Ekzeme bei Geburtshelfern schlechtweg als Gewerbeekzeme anzusehen und zu behandeln pflegten. Es mag ja auch sein, dafs bei Ihnen die Haut des Handrückens den häufigen Kontakt mit antiseptischen Mitteln schlecht verträgt.

In den letzten Jahren hat sich aber in meiner Praxis herausgestellt, dafs die meisten Gewerbeekzeme (z. B. die sog. Maurer-Krätze) und ebenso die Handekzeme der Ärzte nur bei solchen Individuen vorkommen, welche auch an seborrhoischen Affektionen andrer Hautregionen leiden, z. B. Alopecia pityrodes, Pityriasis capitis, Seborrhoea oleosa des Gesichtes, Pityriasis des Bartes, seborrhoischen Flecken des Stammes, des Rückens oder der Achselhöhlen, intertriginösen Ekzemen etc. etc.

Noch mehr als für die Behandlung ist dies für die spätere Prophylaxis aufserordentlich wichtig.

Sollte es sich bei Ihnen in der That um ein derartiges Ekzem des Handrückens handeln, so schlage ich Ihnen folgende Behandlung vor: Sie bedecken abends die Handrücken mit einer dünnen Wattelage, welche Sie mit einer spirituös wässerigen Lösung gut angefeuchtet haben. (℞ Resorcini, Glycerini ää 10,0, Spirit. dilut. 180,0, MDS. Mit gleichen Teilen Wasser verdünnt zum Verband.)

Die angefeuchtete Watte wird mit einem grofsen Stück Guttaperchapapier, welches die ganze Hand einhüllt, luftdicht niedergebunden, so dafs morgens der ganze Verband noch feucht geblieben ist.

Am andern Morgen wird auf die derartig resorcinierte und zugleich gut angefeuchtete Haut eine Zinkpaste mit oder ohne Zusatz von Schwefel, Teer, Resorcin u. dgl. eingerieben (z. B. ℞ Ung. Zinci 25,0, Bolus alba 2,5, Resorcini 0,5). Diese Paste wird ein- oder zweimal am Tage nach Bedürfnis neu aufgelegt und nachts wieder durch die wässerige Resorcinbehandlung ersetzt. Die letztere hat den Zweck, die bisher am Tage bei Ihnen aufgetretenen Risse der Hornschicht zu vermeiden.

Zum Waschen würde ich Ihnen unbedingt raten, nur warmes Wasser und — auch nach Operationen — nur überfettete Grundseife zu gebrauchen.

Jede seborrhoische Affektion (auch ein einfaches Schuppen Ihres Kopfes) ist, wenn Sie Ihr Übel gründlich beseitigen wollen, konsequent zu behandeln. Andernfalls werden Sie einem fortwährenden Recidivieren Ihres Handekzemes ausgesetzt sein.

Unna.

(No. 4.) Haben sich die früher von Ihnen empfohlenen **Pasten-Stifte** in der Praxis bewährt? — Dr. C. in B.

Antwort der Redaktion: Die Pastenstifte sind bekanntlich wasserlösliche Stifte (im Gegensatz zu den Salbenstiften) und dann lediglich für den Gebrauch auf der von Hornschicht entblöfsten Haut berechnet. Die seiner Zeit von mir angegebenen und von Dieterich in Helffenberg angefertigten Stifte erfüllen vollständig ihren Zweck, welcher neben der Einführung eines Medikaments in die Haut in zweiter Linie auch in einer mechanischen Wirkung besteht. Zu dem Behufe ist ihnen mit Hilfe von Traganth eine harte und zähe Konsistenz gegeben, welche sie z. B. befähigt, in weiches Gewebe bohrend wie ein Ätzstift einzudringen. Jetzt empfehle ich auch nur diese harten Stifte, welche in meiner Praxis noch fortwährend in Gebrauch geblieben und für manche Fälle fast unentbehrlich geworden sind. Wenn ich noch einen Wunsch zu ihrer Verbesserung hätte, so ist es der, dafs sie künftighin gleich

angespitzt in den Handel gebracht werden, um der allerdings nicht grofsen Mühe des Anspitzens durch Drehen auf einer rauhen feuchten Fläche enthoben zu sein.

Den von Ihnen erwähnten 10 % Sublimatpastenstift brauche ich unausgesetzt, da die Indikationen für die Anwendung desselben sehr mannigfache sind.

Seine Hauptindikation bildet der Lupus in allen seinen Formen, besonders tritt er als Ergänzung zu allen jenen Behandlungsmethoden, welche eine chemische Einschmelzung oder mechanische Auslöffelung des Lupusgewebes bewirken. Es gibt sehr gute Resultate, wenn auf die Auslöffelung eine energische Touchierung der Wundfläche mit diesem Sublimatpastenstift folgt, welcher man zweckmäfsiger Weise Blutstillung und event. Kokainisierung vorangehen läfst. Ebenso thut man gut daran, nach der Applikation des Salicylkreosot-Pflastermulls beim Verbandwechsel die gereinigte Wundfläche überall, wo noch Lupusherde in der Tiefe liegen, mit dem Stifte auszubohren. Diese Touchierungen sind weniger schmerzhaft und von nachhaltigerer Wirkung als die von alters her gebräuchlichen Lapisätzungen.

Eine zweite wichtige Indikation gibt die sog. Akne varioliformis. Die beste Behandlungsmethode ist eine Kombination von Waschungen mit alkalischem Seifengeist mit der energischen Anwendung eines antibakteriellen Mittels. Als solches ist der 10 % Sublimatpastenstift besonders zu empfehlen. Eine zwei- bis dreimal wöchentlich vorgenommene Touchierung jedes einzelnen durch Seifenwaschung geöffneten Knötchens genügt, um diese äufserst hartnäckige Affektion relativ rasch zur Heilung zu bringen.

Die dritte Hauptindikation bilden sämtliche Eiterkokkeninfektionen der Haut, als Furunkel, Sykosis kokkogenes oder Akne pustulosa. Wenn auch hier eine grofse Reihe sehr guter Mittel schon vorhanden ist, so kann der starke Sublimatpastenstift sehr häufig als Ergänzung derselben gute Dienste leisten.

Natürlich mufs zur Ausbohrung geöffneter Furunkel, oder epilierter, vereiterter Haarbälge der Stift sehr fein angespitzt sein, und vielleicht ist die Bemerkung nicht überflüssig, dafs man durch beständige Drehung des Stiftes während des Gebrauches und beim Reinigen durch Abwischen mit feuchter Watte denselben auf leichte Weise spitz erhalten kann.

Für denjenigen, welcher unter diesen Umständen den starken Sublimatpastenstift zu gebrauchen gewohnt ist, werden sich in der Praxis noch viele Fälle ergeben, in welchen er mit Vorteil angewendet werden kann. Vor allem sämtliche syphilitische Geschwüre der Schleimhäute, ihrer Eingänge (Mundwinkel) und behaarter Hautstellen, mithin solcher Örtlichkeiten, an denen die Applikation von Pflastermull schwierig ist, ferner der syphilitische Primäraffekt, zerfallende Gummata, luetische und andre schlecht granulierende Unterschenkelgeschwüre, nässende breite Kondylome etc. Gelegentlich sollen auch die Indikationen andrer Pasten- und Salbenstifte an dieser Stelle genauer besprochen werden. *Unna.*

Druckfehlerberichtigung.

No. 1.	Seite	25.	Zeile	11	v. oben:		Knoten statt Pusteln.
„ „	„	26.	„	11	„	„	Miliumkörner statt Miliarkörner.
„ „	„	27.	„	13	„	„	zerfielen statt verfielen.
„ „	„	29.	„	9	v. unten:		verlötet statt verhärtet.
No. 2.	„	64.	„	13	v. oben:		Endothelioma statt Endothelium.
„ „	„	77.	„	12	„	„	nimmt an statt erinnert an.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 5. 1. März 1889.

Aus Dr. Unnas Klinik für Hautkrankheiten in Hamburg.

Über das Ulerythema ophryogenes,

eine noch nicht beschriebene Hautkrankheit.

Von

Dr. Paul Taenzer,
Assistenzarzt.

In den letzten drei Jahren hatte ich Gelegenheit, sechs Fälle einer eigentümlichen Haarerkrankung kennen zu lernen, die meines Wissens noch von niemandem beschrieben worden ist. Die Affektion beginnt in frühester Kindheit mit Rötung der Haut der Augenbrauenbogen (hier erhält sich die Affektion während des ganzen Lebens) und greift erst später auch auf einige benachbarte Partien, besonders des Gesichts, des behaarten Kopfes, seltener der Oberarme über. Zuerst einem sogenannten Lichen pilaris auf etwas geröteter Basis gleichend, führt die Krankheit regelmäfsig an einigen Stellen, in schlimmeren Fällen überall zu einer stärkeren, jedoch stets sehr oberflächlichen Entzündung der Haut. Dieselbe charakterisiert sich an den Haarbälgen durch den verspäteten Durchbruch einzelner meist büschelförmig stehenbleibender stärkerer Haare, welche zeitweilig die Symptome einer nicht eiterigen Follikulitis zeigen, während die dazwischen liegende Haut, langsam einsinkend, einem atrophischen Prozesse anheimfällt.

Nur einmal habe ich Gelegenheit gehabt, das Endstadium dieses äufserst langsam verlaufenden Entzündungsprozesses zu beobachten, es bestand in einer totalen Alopecie und Atrophie der Kopfhaut, so hochgradig, wie es nur sehr lange Zeit bestehende Favusfälle zu hinterlassen pflegen.

In den meisten Fällen bleibt die Affektion an einigen Stellen im ersten, an andern Stellen im zweiten Stadium zeitlebens bestehen. Dieselbe scheint nicht sehr selten zu sein; dafs man derselben bisher als einer besondern Erkrankung keine Beachtung geschenkt hat, liegt offenbar darin begründet, dafs nur das Mitbefallensein der Kopfhaut zu so hoch-

gradigen und dabei eigentümlichen Veränderungen führt, dafs die Besonderheit der Affektion durchaus nicht zu übersehen ist.

Diejenigen Fälle, welche mir zuerst die Überzeugung verschafften, dafs wir es hier mit einer durchaus eigenartigen Erkrankung zu thun haben, betrafen zugleich drei Mitglieder einer Familie, so dafs diese Fälle Anlafs gaben, sich die Frage vorzulegen, ob hereditäre Beanlagung oder parasitäre Übertragung in der Ätiologie die Hauptrolle spielten. Im folgenden gebe ich kurz die betreffenden Krankengeschichten.

I. Fall.

Der erste Fall betrifft eine Frau von 40 Jahren, die seit 14 Jahren verheiratet und Mutter zweier Kinder (Fall 2 und 3) ist. Anamnestisch läfst sich folgendes feststellen. Als Kind hat Patientin viel mit universellen Ekzemen zu kämpfen gehabt, die teils nässend, teils trocken auftraten, seit der Pubertät jedoch sich nicht wieder eingefunden haben. Als Mädchen bereits hatte sie auf dem Kopfe einige kahle Stellen; jedoch vermag die Patientin über deren Entstehung nichts näheres anzugeben, ebensowenig wie über den Ausfall der Haare in den Augenbrauen. Nur so viel konnte ich erfahren, dafs das letztere schon in der frühesten Kindheit stattgefunden haben mufste, seit welcher Zeit auch die Trichiasis sich eingestellt hat.

Status. Auf den äufseren Hälften der Brauenbogen sind die Haare bis auf einige vereinzelt stehende verschwunden. Die Haut der Brauenbogen ist von blafsbräunlicher bis rotbräunlicher Farbe und mit zahlreichen miliaren rötlichen Höckerchen besetzt, welche den ihrer Haare beraubten Follikeln im Zustande der Gänsehaut entsprechen. Abgesehen von den etwas dunkler pigmentierten Follikeln zeigt auch die übrige Haut kein ganz gleichmäfsiges Kolorit. Bei genauerer Betrachtung findet man nämlich die Haut der Brauen durchzogen von einem feinen Geflecht atrophischer, weifser, zarter, etwas eingesunkener Linien, welche noch deutlicher hervortreten, wenn man die in den Brauen vorhandene Hyperämie mit dem Finger hinwegdrückt. Es schiefst alsdann das Blut in die leeren Kapillaren mit vermehrter Heftigkeit, und dadurch heben sich die weifsen atrophischen Linien von den roten hyperämischen Flecken besser ab. Die Haare an den innern Partien der Brauenbogen sind ziemlich dicht, schwarz, dick und ca 1 mm über dem Niveau der Haut von einer weifslichen Manschette, aus Hornzellen bestehend, umgeben.

Die Wimperhaare der obern Lider gehen statt geschweift nach aufsen und oben, konvex nach unten, so dafs sie bei geschlossenen Lidern sich mit den Wimpern des untern Lides kreuzen und durch das fort-

während Berühren mit der Bindehaut eine chronische Conjunctivitis hervorgerufen haben. Infolge der stärkern Thränensekretion sind die Wimperhaare des untern Lides meist mit eintrocknendem Sekret am Lidrande verklebt.

Vorderkopf, Scheitel und Hinterkopf sind von totaler Alopecie heimgesucht, nur an der Grenze des behaarten Kopfes ist ein Ring Haare vorhanden, aber nicht wie bei Alopecia areata mit scharf begrenztem Rande, oder wie bei der Alopecia pityrodes allmählich von gelichtetem zu reichlicherem Haarwuchs übergehend, sondern der Übergang findet derart statt, dafs die Haare vereinzelt stehende Büschel erst von wenigen, dann von zahlreicheren Haaren bilden.

Zwischen den einzelnen Büscheln finden sich wieder unregelmäfsige kahle Stellen, die miteinander kommunizieren. Die Haut der kahlen Stellen ist sehr glänzend, weifs, glatt, leicht verschieblich und legt sich beim Verschieben in äufserst zahlreiche feine Fältchen.

Die noch vorhandenen Haare sind sehr dick, schwarz, kurz und etwas geringelt, ragen schief aus den trichterförmig erweiterten Follikelmündungen hervor und tragen meist am ersten, seltener am zweiten drittel ihres Schaftes weifsliche, rauhe, manschettenähnliche Ringe von 2—5 mm Länge, die, wenn sie älteren Datums sind, nicht mehr ein Ganzes bilden, sondern an der Oberfläche durch Abfallen von einzelnen Hornzellen ein zerklüftetes Äufsere haben.

II. Fall.

Der zweite Fall betrifft einen dreizehnjährigen Knaben, den Sohn der vorigen. Gleich seiner Mutter hat er als kleines Kind an Ekzemen gelitten. Sein Haarwuchs liefs bis zum achten Jahre nichts zu wünschen übrig; zu dieser Zeit stellte sich die jetzige Affektion ein, die mit dem Aufschiefsen von roten Pickeln um die Haare des Kopfes herum begann; auf der Spitze dieser Papeln bildeten sich dann Bläschen, nach deren Eröffnen kraterförmige Löcher zum Vorschein kamen. Patient ist von verschiedenen Autoritäten erfolglos behandelt worden, bis schliefslich die Affektion unter Schwefelbehandlung abheilte. Nach $1^1/_2$—2-jähriger Pause trat die Krankheit neuerdings und mit vermehrter Heftigkeit auf.

Status. Das Kopfhaar ist sehr stark gelichtet, es sind massenhafte kahle Stellen von der Gröfse einer Linse bis zu der einer Kirsche vorhanden; dieselben haben ganz das Aussehen von Narben, sind etwas vertieft, weifs, glänzend und glatt, sind weich und legen sich beim Fassen zwischen zwei Fingern in viele kleine Fältchen. Diese atrophischen Hautpartien durchziehen die ganze Kopfhaut ziemlich gleichmäfsig derartig, dafs die übrig bleibenden Haare zu Büscheln zusammengedrängt erscheinen.

Die pathologische Veränderung schafft hier demnach durch Einschmelzen der Haarkreise ein ähnliches Bild, wie es jene durch büschelförmigen Haarwuchs gekennzeichneten Völkerstämme aufweisen, nur noch in bedeutend höherem Grade. Die ursprünglich ringförmigen, später zu einer siebartigen Fläche verschmelzenden kahlen Flecke weisen auch noch spärliche einzelnstehende Haare auf, deren Haarbalgtrichter ähnlich wie bei der Gänsehaut konisch empor ragen und übrigens von ihrer blassen Umgebung durch einen schmalen hyperämischen Saum getrennt sind.

Die Haarbüschel, welche im Zentrum der Haarkreise stehen geblieben sind, haben mindestens zwei Haare, es finden sich aber auch fünf und sechs Haare und zwar so zusammengedrängt, dafs sie aus einer Follikelmündung zu kommen scheinen.

Auch hier finden wir die manschettenähnlichen Gebilde an den Haarschäften, und zwar bei längeren Haaren einen Millimeter vom Hautboden entfernt in einer Länge von 0,5—1,5 mm.

Auf der Stirn hat die Affektion auch die Lanugohaare ergriffen und bietet daselbst das Bild einer feinen roten Gänsehaut. Die Hornschicht der ganzen Gesichtshaut stöfst sich in Form eines feinen Mehlstaubes ab; aus jedem Follikel ragt eine feine, weifse, kegelförmige Spitze heraus, die, dem Zuge der Pinzette Folge leistend, sich als ein langes, feines, cylinderförmiges Gebilde präsentiert, nämlich als Ausguss des Haarbalgtrichters.

Die Augenbrauenhaare lichten sich vom innern nach dem äufsern Ende zunehmend, so dafs an dem letztern überhaupt keine Haare mehr sichtbar sind. Wo sie aber noch vorhanden, sind sie glänzend, schwarz und lang.

Die Haut der Brauenbogen ist von einem feinen weifsen Geflecht atrophischer Linien durchzogen. Die dadurch entstehenden Felder sind von livid rötlicher Farbe und lassen die Follikel als etwas konische, dunkler gefärbte Papelchen hervortreten. Dasselbe Narbengeflecht, was wir in den Brauenbogen sahen, findet sich auch auf der Oberlippe; hier, wo durch häufiges Waschen die Schüppchen entfernt sind, zeigen sich die Follikelmündungen kraterförmig vertieft, aber auch nur auf den von den atrophischen Linien eingeschlossenen Feldern, niemals auf den letzteren selbst.

Die Schläfengegenden und das Kinn haben dasselbe Aussehen wie die Stirn, die untere Wangenpartie bietet nichts abnormes.

An beiden Oberextremitäten haben wir folgenden Befund:

An der Unterseite beider Vorderarme, über dem Condylus internus beginnend und von da schief über die innere Seite des Vorderarms nach dem Daumenballen zu verlaufend, zieht ein 3 cm breiter Streifen, bestehend aus hirsekorngrofsen rötlichen bis bräunlichen, stark glänzenden

Papeln mit abgerundeter Spitze; hin und wieder trägt eines von ihnen ein feines weifses Schüppchen auf der Spitze, oder es erhebt sich beim Darüberfahren mit dem Nagel oder Messerrücken ein feiner weifser Pfropf aus der Mündung des Follikels; es entsprechen also die Papeln den Haarfollikeln, was wieder an andern Stellen mit der Durchbohrung der Papeln durch Haare bewiesen wird.

III. Fall.

In dem dritten Falle handelt es sich um ein 10-jähriges Mädchen (die Tochter des ersten und Schwester des zweiten Falls), das ebenfalls als kleines Kind vielfach ekzematös gewesen ist.

Bei dieser Patientin trat die Affektion etwas später auf als bei ihrem Bruder, und zwar zeigte sich der Beginn als feine auf den Follikelmündungen sitzende Schüppchen. Hier wurden ganz sicher die Brauen zuerst befallen, dann erst der Kopf und die Oberlippe.

Status. Die Kopfhaut ist wie bei Fall 1 und 2 sehr trocken. Das Haar steht noch ziemlich dicht, nur an der Stirnhaargrenze und am Scheitel beginnen die Haarkreise einzuschmelzen, so dafs es hier zu kleineren unregelmäfsig kommunizierenden kahlen Flecken kommt. Aber die Haare stehen hier noch mehr vereinzelt, noch nicht zu isolierten Büscheln vereinigt. Sie tragen meistens eine aus der Follikelmündung herausragende Hornmanschette und sind von einem Schuppenhügelchen umgeben. Zwischen denselben ist die Haut auch dort, wo noch keine kahlen Stellen sich bemerklich machen, an vielen Orten narbig eingezogen. Beim Kämmen soll sehr leicht Blut aus den Follikelmündungen hervordringen. Im Gegensatz zu den beiden ersten Fällen sind hier die Haare sehr fein, ragen meist einzeln aus den Follikeln heraus, doch finden sich auch schon Follikelmündungen mit zwei und drei Haaren. An jedem Haarschaft findet man mindestens ein, häufig drei bis sieben der oben beschriebenen manschettenartigen Gebilde von verschiedener Gröfse.

Die Ohrmuscheln sind im Zustande einer feinschilferigen Pityriasis befindlich.

Die Haut der Augenbrauenbogen zeigt den höchsten Grad der narbenähnlichen Atrophie; hier findet man nur noch einige stecknadelkopfgrofse Stellen der zentralen Hälfte, die noch nicht atrophisch entartet sind. Diese kleinen rosafarbenen Inseln tragen nur ein Haar, aus den übrigen noch daselbst vorhandenen Follikeln ragen anstatt des Haares die schon oben erwähnten Hornkegelchen. Diese Inseln haben bei flüchtiger Betrachtung das Aussehen, als ob sie abschilferten, bei näherem Zusehen jedoch besteht die vermeintliche Abschilferung in nichts anderem als in den aus den Follikelmündungen herausragenden Horn-

kegeln. Die äufsere Hälfte der Brauen ist vollständig haarlos, nur das zentralwärts gelegene drittel derselben ist noch im Besitze einzelnstehender Haare.

Die Oberlippe ist ebenfalls von einem narbenartigen feinen Netz durchzogen. Die Follikelmündungen sind hier wie bei Fall 2 trichterförmig eingezogen, und aus vielen derselben ragen die schon oft erwähnten Horngebilde.

Sonst ist im Gesicht etwas abnormes nicht mehr vorhanden.

An den Armen findet sich genau dieselbe Affektion und Lokalisation derselben, wie bei Fall 2.

IV. Fall.

Beim vierten Fall handelt es sich um ein 20-jähriges Fräulein, das die Affektion im 7. Jahre zuerst bemerkt hat, doch glaubt sie schon früher daran gelitten zu haben. Zuerst soll nur eine einfache Rötung der Haut der Augenbrauen bestanden, später aber sich noch ein Lichterwerden der Haare eingestellt haben. Jucken ist nur in mäfsigem Grade und nur zeitweise vorhanden.

Der 8 Jahre ältere Bruder soll an derselben Affektion leiden.

Status. Die Haare in den Brauenbogen sind nur in der Mitte stark gelichtet, an den Enden der Brauen sind sie in ungeschwächtem Reichtum vorhanden. Sie sind von glänzend schwarzer Farbe und bieten nichts abnormes. Die Haut der Brauen ist von einer gleichmäfsigen blassen Röte überzogen, auf der sich die Follikel als miliare, feine, weifse bis blafsrosa Knötchen abheben, welche auf Druck abblassen, einen wachsartigen Glanz haben und etwas transparent sind. Auch hier ist das feine, atrophische, perifollikuläre Maschenwerk wie bei den übrigen Fällen vorhanden. Ein aus solchen Knötchen bestehender ca. 3 cm breiter Streifen zieht jederseits von den Brauenbogen nach oben über die Tubera frontalia bis zur Haargrenze, woselbst er endigt, ohne auf den behaarten Kopf, welcher aufser geringer Pityriasis nichts pathologisches darbietet, überzugreifen.

Von den Haargrenzen der Schläfe ziehen Streifen dieser Hornpapeln von ca. 2 cm Breite vor den Ohren vorbei über den Kieferwinkel nach dem Hals zu und von dort an Breite zunehmend über die Schultern auf die Streckseiten der Oberarme, am Ellenbogen erreichen sie ihr Ende. Die Haut der Vorderarme ist von normaler Beschaffenheit.

Auf den Oberarmen bilden die Knötchen zusammen mit der daselbst vorhandenen Hyperämie der Haut grofse gerötete Stellen, von denen sich die konischen Horndeckel der Follikel durch ihre meist weifsliche Farbe augenfällig abheben.

V. Fall.

Ein Mann von 31 Jahren, der in seiner Kindheit sehr viel von nässenden Ekzemen befallen war, aber seit dem 12. Jahre von denselben verschont geblieben ist. Soweit sein Gedächtnis zurückreicht, hat er nie Haare in den Augenbrauenbogen gehabt, erst seit ungefähr vier Jahren, seitdem er regelmäfsig die Brauen rasierte, haben sich im zentral gelegenen drittel derselben einige vereinzelte Haare eingestellt. Dann und wann verursacht die Affektion ein gelindes Jucken. Auch an einer eigentümlichen Rauhigkeit der Haut hat er, so lange er sich besinnen kann, gelitten.

Status. Der behaarte Kopf ist vollkommen normal. Die Haut der Brauenbogen sticht durch ihre glänzend weifse Farbe von der etwas bräunlichen Gesichtshaut ab. Auf dieser atrophischen, weifslich verfärbten Brauenbogenhaut erheben sich massenhafte rosafarbene bis bräunlich-rote, mit glänzender etwas abgeplatteter Spitze versehene, miliare Hornpapeln; nur wenige derselben sind von einem Haare durchbohrt, die meisten sind haarlos oder zeigen eine feine weifse zugespitzte Erhebung, die, dem Zuge der Pinzette folgend, sich als ein Cylinder von Hornzellen präsentiert.

Von den Brauen aus zieht beiderseits ein mit den obenerwähnten Knötchen versehener Streifen am Ohre vorbei über den Kieferwinkel und befällt von da mit zunehmender Breite den Hals und die Schultern und endigt, die Streckseiten der Oberextremitäten überziehend, am Olekranon.

VI. Fall.

Ein 11-jähriger zarter Knabe.

Er hat nach Aussage der Mutter die Affektion im 3. Jahre acquiriert. Sie äufserte sich beim Entstehen nur durch eine leichte Röte, die sich nur auf die Gegend der Augenbrauen beschränkte; und diese Röte hat seitdem ohne die geringste Schwankung gleichmäfsig fortbestanden, trotz der mannigfaltigsten Behandlungsmethoden. Erst sehr viel später (nach Aussage der Mutter sind es fünf Jahre) sollen die Haare der Brauen auszufallen angefangen haben. Alle andern Familienmitglieder sind gesund.

Status. Kopfhaut und Haar sind von aufsergewöhnlicher Trockenheit. Haarwuchs sehr dicht, nirgends gelichtet.

Die Haut der Brauenbogen ist in diffuser Weise zart gerötet, und erstreckt sich diese Rötung oberhalb der Brauen noch um $^1/_2$ cm über dieselben hinaus. Auf dieser hyperämischen Haut erheben sich die

Follikelmündungen als etwas tiefer gerötete, wachsartig glänzende, konische Hornpapeln. Der Haarwuchs nimmt vom innern nach dem äufsern Ende an Dichtigkeit bedeutend ab, so dafs das letztere beinahe von Haaren entblöfst ist.

Viele von den Haaren sind in ihrem Follikel so gelockert, dafs man sie beim leichtesten Zuge in der Hand behält.

Sämtliche so epilierten Haare haben nicht Hohl-, sondern Vollwurzeln. Unter 22 epilierten Haaren habe ich auch nicht eine einzige Hohlwurzel getroffen, ein Beweis, dafs die Haarbälge sich bereits sehr verkürzt haben müssen. Von einer beginnenden oder bereits vorhandenen Atrophie — wie sie bei den vorerwähnten Fällen bestand — konnte ich nichts wahrnehmen, dagegen gehen hier ebenfalls von den Brauen aus beiderseits Streifen der Affektion vor dem Ohre vorbei über den Unterkiefer, den Hals, die Schultern nach den Streckseiten der Oberarme, wo sie am Olekranon ihr Ende erreichen. Gleitet man mit den Fingern leicht über die Streckseiten der Oberarme, so hat man das Gefühl, als ob man über ein feines Sandpapier streiche.

Von der obern Seite der Brauen gehen zwei schmale ähnliche Streifen über die Tubera frontalia bis zur Stirnhaargrenze, greifen aber nicht auf den behaarten Kopf selbst über.

Soweit der klinische Teil meiner Beobachtungen. Ein abgeschlossenes Bild dieser Affektion wird natürlich erst dann vorliegen, wenn entsprechende pathologische Untersuchungen an exzidiertem Material zur Verfügung stehen. Es war mir bisher nicht möglich, die Affektion an Hautschnitten zu studieren; dagegen können wir uns durch die Eigentümlichkeiten der ausgezogenen Haare und der entfernten Hornschuppen wenigstens ein Bild von den Vorgängen der Oberhaut machen, welche die Krankheit einleiten.

Was zunächst die ausgezogenen Haare betrifft, so besitzen sie in der Mehrzahl eine Vollwurzel mit anhängender Stachelschicht, sind also bereits über das Papillenstadium hinausgegangen und folgen demgemäfs dem Zuge ziemlich leicht. Diesen Umstand teilen sie mit den meisten Formen der Alopecie. Aber es bestehen doch gewisse Unterschiede. Von der gewöhnlichsten Form der Alopecie (Alopecia pityrodes s. seborrhoica), jenem häufigen Resultate eines seborrhoischen Ekzems der Kopfhaut, unterscheidet sich diese Alopecie sogar sehr bedeutend. Dort findet nach der Untersuchung von Pohl-Pincus und Unna der Haarwechsel in derselben Weise wie im normalen Zustande, nur in beschränkterer Form statt; die sich normalerweise zur Bildung eines jungen Haares verlängernden Haarbälge finden an dem sich verdickendem Panniculus adiposus der Kopfhaut einen immer stärkeren Widerstand. Die Haarbälge gewinnen daher

nicht wieder ihre alte Tiefe beim Haarwechsel, sondern werden kürzer und mit der Zeit auch dünner. Hieraus resultiert eine langsame aber stetig fortschreitende Verkürzung und Verdünnung des Haarwurzelendes, welche zunächst den Bestand des Kopfhaares auf die Form gewöhnlicher, gleichmäfsig verteilter Lanugo reduziert und erst nach sehr viel längerer Zeit zu einer gleichmäfsigen absoluten Kahlheit führt.

So bei der Alopecia pityrodes.

Hier dagegen führt zwar die oberflächliche leichte Entzündung an einigen Haaren — und dieses sind offenbar diejenigen, welche am wenigsten tief in die Cutis eingepflanzt sind — auch allmählich zu einer Verkürzung und Verdünnung der Haarbälge resp. Lanugobildung; dagegen bleiben die tiefer in die Haut eingepflanzten Haarbälge in den leichteren Fällen ganz, und in den schwereren Fällen bis zuletzt von dieser Veränderung verschont, so dafs sie aus einer relativ kahlen Area isoliert, aber in unveränderter Stärke hervorragen. Die dem Zuge leicht folgenden Vollwurzeln gehören hier mithin nur den atrophisch einsinkenden Peripherien der Haarkreise an, während in der Mitte derselben einzelne lange Papillenhaare bestehen bleiben, wie es dieser durchaus oberflächlich angreifenden Entzündung entspricht. Daher kommt es bei dieser Krankheit stets zu einer unregelmäfsigen Verteilung der kahlen Stellen. Wir finden auf der Höhe der Krankheit Haarzentren mit normalen Haarwurzeln, und relativ oder ganz kahle Umkreise mit Vollwurzeln, in welchen die Follikel dem totalen Schwunde entgegengehen. Die Haarzentren werden an den Augenbrauen immer und an der Kopfhaut häufig nur von einem oder zwei Haaren eingenommen; häufig finden sich aber hier Bouquets von vier bis sechs Haaren auf einem relativ engen Raume zusammengedrängt. Es ist Sache der ferneren histologischen Untersuchungen, zu entscheiden, ob diese Haarbouquets durch Narbenzug und Verschmelzung nebeneinander liegender Follikel oder durch Überproduktion einzelner Follikel an Haaren zustande kommen. Für die letztere Ansicht spricht es, dafs ich Bouquets aus drei Haaren bestehend fand, in welchen alle drei Schäfte durch eine einzige Manschette von Hornsubstanz zusammen gehalten waren. Da jede Hornmanschette, auch wenn sie höher oben am Haarschaft angetroffen wird, die ursprüngliche hornige Auskleidung eines Haarbalgtrichters war, so müssen alle Haare, welche sich innerhalb einer Manschette finden, aus einem einzigen Follikel vorgekommen sein. Zwei Haare, nämlich eine Vollwurzel und eine Hohlwurzel innerhalb einer solchen Manschette zu finden, würde natürlich nichts auffallendes haben; drei Haare jedoch läfst schon auf eine Überproduktion des Follikelepithels mittels seitlicher Epithelsprossen schliefsen.

Die öfter beschriebenen Manschetten, welche identisch sind mit den cylinderförmigen Hornsäulchen, welche man aus ganz haarlosen Follikeln

herausziehen kann, bestehen aus einer leichtwelligen, im grofsen und ganzen der Haaraxe parallelen Hornschicht. Hin und wieder zeigen dieselben Umbiegungen gegen den umschlossenen Haarschaft, als wenn sie zurückgehalten und zusammengeschoben wären.

Die bakteriologische Untersuchung sowohl der Hornmanschetten, wie auch der epilierten Haare ergab bei Färbung mit LÖFFLERschem Methylenblau oder mit Fuchsin nach KOCH-EHRLICH stets ein negatives Resultat.

Die Existenz der Hornmanschetten ist nicht an unsere Affektion gebunden, sondern findet sich bekanntlich bei einer ganzen Reihe von Parakeratosen, vor allem bei verschiedenen Formen der Pityriasis capitis, die schon vor langer Zeit als asbestartige Pityriasis (amiantacée) von ALIBERT beschrieben wurden. In allen Fällen sind sie aber der Beweis, dafs die Parakeratose von der Oberfläche auf die Follikelmündungen sich fortgesetzt hat. Die ursprünglich horizontal geschichtete Hornschicht der Oberfläche wird also zunächst an Stelle der Follikel in Form eines spitzen Deckels (Conus) in die Höhe gehoben, schliefslich aber nicht nur durch das Haar, sondern mit diesem oder an Stelle desselben von einer vertikal angeordneten Hornschicht durchbrochen, der hypertrophischen Hornschicht des Follikelausganges. So ist es bei allen jenen Parakeratosen, welche an den Haaren längere Hornschichtmanschetten aufweisen, und so auch bei der unsrigen.

Wenn wir jetzt in einem kurzen Rückblicke das Wesentliche unsrer neuen Affektion zusammenfassen, so haben wir es mit einer Krankheit zu thun, welche in der frühesten Jugend auftritt, um — wenn ärztlicherseits nicht eingegriffen wird — das ganze Leben hindurch bestehen zu bleiben. Man kann eine milde und eine schwerere Form derselben unterscheiden.

In der milderen Form erstreckt sie sich von dem äufsern Teile der Augenbrauen über die Jochbogen vor dem Ohre hinab über die Seitenpartien des Halses und mit den letzten Ausläufern auf die Streckseite des Oberarmes, seltener mit Umgehung des Oberarmes auf den Vorderarm. Sie beginnt hier stets mit einer Hyperkeratose und begleitendem Erythem; die Follikel sind durch Horndeckel verschlossen, die Lanugohaare stets, die stärkern Haare zeitweise am Durchbruch verhindert, so dafs zunächst das Bild einer eigentümlichen auf erythematöser Grundlage auftretenden Hyperkeratosis pilaris entsteht.

In den schwereren Fällen partizipieren aufser den genannten Hautpartien auch die innern Teile der Augenbrauen, die Oberlippe und einige angrenzende Hautbezirke des Gesichts, weiterhin der ganze behaarte Kopf

und die Streckseiten der Oberextremitäten in mehr oder minder hohem Grade. In diesen Fällen dokumentiert sich die Schwere der Affektion hauptsächlich durch die konsekutive Narbenbildung, welche in milderen Fällen nur an einzelnen Stellen angedeutet ist. Die Vernarbung greift stets zuerst die in der Mitte zwischen den Haaren gelegenen Hautpartien an und bedingt daher auf den Augenbrauen und der Oberlippe ein feines lineares Netz von Narben, während sie auf dem Kopfe zu einem System von zusammenfließenden kahlen Ringen führt, welche die Haarkreise mit dem Alter mehr und mehr auf vereinzelte Haare reduzieren. Dadurch führt sie im Laufe der Zeit schließlich zur totalen Alopecie.

Die Affektion zeigt im allgemeinen einen sehr indolenten Charakter, selten treten Perioden stärkerer und schmerzhafter Rötung an den Follikeln ein, wodurch es dann manchmal zur Ansiedelung von Eiterkokken und Kombination mit Folliculitis suppurativa kommt; besonders ist dies der Fall bei jeder stärker reizenden Behandlung der Kopfhaut, während schwach reduzierende Mittel (Schwefel, Resorcin) die stärkern Formen der Krankheit zu bessern, die schwächern zu heilen imstande sind.

Sehen wir uns unter den bekannten Dermatosen nach solchen um, welche mit unsrer Affektion in allgemein pathologischer Beziehung Ähnlichkeit haben, so müssen wir im Gegensatz zur gewöhnlichen follikulären Hyperkeratose (Lichen pilaris) den Nachdruck legen auf die damit kombinierten Symptome des permanenten Erythems und der schließlichen Atrophie der Cutis. Wir haben eine Reihe von Krankheiten der Haut, bei welchen diese Symptome eines oberflächlichen Entzündungszustandes mit nachfolgender narbenähnlicher Atrophie der Cutis auftreten.

Und diese Affektionen haben weiter das gemeinsam, daß sie ebenfalls schwer in den Rahmen der spezifischen infektiösen Hautentzündungen (Granulationsgeschwülste, z. B. Lupus) oder der Parakeratosen (z. B. Psoriasis) hineinpassen, obgleich sie mit diesen beiden Gruppen manche Züge teilen. Indem ich es versuche, meiner Affektion einen recht präzisen, die hauptsächlichen klinischen Symptome ausdrückenden Namen zu geben, folge ich daher dem Vorgange von Herrn Dr. UNNA, welcher in seinen Vorlesungen diese mit Erythem und Narbenbildung einhergehenden Affektionen unter einem gemeinschaftlichen Gruppennamen abhandelt, nämlich dem der Ulerytheme.[1] Dazu gehören nach UNNA vor allem der Lupus erythematosus[2], dann eine akneähnliche und eine andere, sykosisähnliche Affektion, welche bisher noch nicht beschrieben sind (Ulerythema acneïforme und sycosiforme). Am nächsten schließen sich dieser Gruppe der Ulerytheme an die Favusarten und vielleicht die Acne varioliformis

[1] Von οὐλη, die Narbe, und ἐρυθημα, die Röte.
[2] Ulerythema centrifugum.

der Wiener Schule wegen der resultierenden Narbenbildung; die letztgenannte Affektion allerdings nur dann, wenn die Eiterung und zentrale Nekrose nicht lediglich durch den hierbei stets in der UNNAschen Klinik allein gefundenen Staphylococcus albus erzeugt wird.

Ich gebe mich der Hoffnung hin, dafs die Aufstellung dieser Affektion als einer besondern nicht nur die Aufmerksamkeit der Fachkollegen auf diese häufig übersehene Krankheit hinlenken, sondern dafs die von mir bevorzugte Namengebung auch dazu beitragen wird, den Gruppennamen des Ulerythems auch für die anderen genannten Erkrankungen einzubürgern.[3]

Innerhalb dieser Gruppe würde die von mir beschriebene Krankheit am passendsten nach dem charakteristischen Ausgangspunkt und Prädilektionsort der Augenbrauen bezeichnet als: Ulerythema superciliare s. ophryogenes.

Über einen Fall von primärem Schanker auf der Wange.

Von

WILLIAM ANDERSON. F. R. C. S.
Sekundärchirurg und Leiter der Hautabteilung im St. Thomas-Hospital, London.

Wenn es auch eine allgemein bekannte Thatsache ist, dafs die Beschaffenheit eines Primärsyphilids sehr beträchtlichen Abweichungen je nach der Lokalisation des Leidens unterworfen zu sein pflegt, dafs sogar an gewissen Körperstellen die Affektion längere Zeit hindurch keineswegs mit voller Sicherheit ihrem wahren Wesen nach zu diagnostizieren ist, so kann doch ein Primärsyphilid der Wangenhaut zuweilen so besonders eigentümliche Eigenschaften darbieten, dafs sogar ein erfahrungsreicher Arzt bei Ermangelung einer korrekten Anamnese oder anderer, begleitender syphilitischer Symptome ziemlich ernsten diagnostischen Irrtümern ausgesetzt ist. Von Herrn MARMADUKE SHEILD ist bereits ein sehr interessanter hierhergehöriger Fall (*British Medical Journal*. 5. Febr. 1887) veröffentlicht worden, und auch das folgende, kürzlich von mir beob-

---

[3] Besonders an Stelle des ganz unpassenden Namens Lupus erythematosus.

achtete Beispiel bietet genug des charakteristischen dar um als weiterer Anhaltspunkt zur Erkennung der Affektion dienen zu können.

Der Patient, ein 29jähriger Mann von gesundem Aussehen, besuchte die Hautabteilung im St. Thomas-Hospital am letzten März hj. ann. wegen eines grofsen, elliptischen Geschwüres, welches, unter dem rechten Auge gelegen, in einer Ausdehnung von zwei Zoll dem queren und ca. anderthalb Zoll dem vertikalen Durchmesser nach die Wangenhaut einnahm. Die Oberfläche desselben überragte das Hautniveau um ungefähr ein sechstel Zoll; diese war glatt, von rötlicher Farbe, ziemlich unregelmäfsig und ohne reaktive Erscheinungen; die Ränder waren ziemlich scharf markiert, mäfsig hart und beträchtlich nach aufsen umgestülpt. Die benachbarte Haut leicht gerötet. Schmerzen und Empfindlichkeit waren gering. Die submaxillaren Lymphdrüsen waren geschwollen und verhärtet, namentlich auf der rechten Seite. Im übrigen fand sich ein charakteristisches Roseolaexanthem auf Rumpf und Gesicht nebst einer mäfsigen, entzündlichen Reizung des Rachens.

Auf Befragen erklärte Patient, dafs er ungefähr 7 Wochen zuvor einen Schlag auf das betreffende Auge erhalten habe, welcher die üblichen Ekchymosen und eine leichte Hautabschürfung zur Folge gehabt habe. Ein Bekannter, an dem späterhin Schleimhautknötchen im Munde nachgewiesen wurden, erbot sich die Wunde auszusaugen, was er auch that. Die Folge davon war, dafs nach drei Wochen sich an der Einrifsstelle ein Geschwür entwickelte, welches seitdem zu der beschriebenen Ausdehnung anwuchs. Die Drüsenschwellung stellte sich ungefähr acht Tage nach der Entstehung des Geschwürs ein, der sekundäre Ausschlag war zuerst am Tage des Hospitalbesuches hervorgetreten. Es wurde sofort mit der innerlichen Darreichung von Quecksilber begonnen, und das Ulcus wurde zuerst mit Jodoform, späterhin mit Kalomelpulver behandelt. Indessen wurde auf diese Weise nur ein sehr geringer Erfolg erzielt, indem der Schanker während der nächsten fünf Wochen stationär blieb oder sich eher ein wenig vergröfserte; dagegen fing am Ende dieses Zeitraumes der Involutionsprozefs sich zu entwickeln an und machte bald rapide Fortschritte. Nach weiteren fünf Wochen war die Drüsenschwellung fast gänzlich verschwunden bei gleichzeitiger Umwandlung des Geschwürs in eine kleine, oberflächliche Wunde, welche von einer im Vergleich zu der Ausdehnung der Primäraffektion geradezu unbedeutenden faltigen Narbe umgeben war. Seit dieser Zeit hat Patient, der offenbar eine weitere Behandlung für überflüssig erachtete, seine Besuche in der Poliklinik eingestellt und ist seitdem nicht wieder gesehen worden.

Das seltsame Aussehen des Geschwürs erinnerte bei weitem eher an einen malignen Tumor der Haut als an einen harten Schanker. Man kann sich auch sehr gut vorstellen, dafs, wenn bei einem derartigen Fall

Sekundärerscheinungen noch nicht hervorgetreten sind, oder die anamnestischen Angaben ungenau sind, ein diagnostischer Irrtum nicht völlig auszuschliefsen ist. Ein gutes Beispiel einer derartigen Schwierigkeit ist mir vor einigen Jahren zufällig begegnet. In diesem Falle hatte der Patient eine der unsrigen sehr ähnliche Affektion dargeboten, ohne aber über deren Entstehung irgend welchen Aufschluſs geben zu können, und ohne zur Zeit irgend welche konstitutionelle Symptome darzubieten. Das Gewächs verbreitete sich so rapide und nahm eine so bedrohliche Ausdehnung an, daſs der behandelnde Arzt die Diagnose auf maligne Neubildung stellte und dasselbe exzidierte. In der Folge wurde die Operationswunde fungös und bot am Ende von drei Wochen schon ein höchst bösartiges Aussehen dar, als ziemlich plötzlich spontane Heilung eintrat; das Geschwür vernarbte schnell, und die Drüsenschwellung ging zurück. Späterhin wurde durch den Ausbruch von sekundären syphilitischen Symptomen die Erklärung für diese Vorgänge geliefert, indem es offenbar wurde, daſs man unversehens einen Schanker operiert hatte.

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren.

Von

P. G. Unna.

V. Die Nerven der Haut.

Bei Mitteilung der paarigen, intracellularen Nervenendknöpfe der Stachelschicht, welche ich an entfetteten und dann mit Osmium behandelten Präparaten der menschlichen Vorhaut als universelle Endigung innerhalb der Oberhaut nachweisen konnte (Diese Zeitschr. Bd. 1. No. 8. 1882), bezog ich mich auf die bekannte, ein Jahr vorher erschienene Arbeit von Pfitzner (*Morphol. Jahrb.* Bd. VII. pag. 726), in welcher dieselbe Anordnung der Nervenenden von der Frosch- und Salamanderlarve nachgewiesen und für die Haut des Menschen wenigstens wahrscheinlich gemacht wurde.

Sowohl meine als Pfitzners Darstellung begegneten seither bei den meisten Histologen weniger einer eingehenden Kritik als prinzipieller Abneigung. Soweit sich diese kühle Aufnahme auf den Fundort der menschlichen Haut bezieht, so kann ich alles Weitere ohne Entgegnung

ruhig der Zukunft überlassen, da ich meine Präparate photopraphiert[1] hatte und jeder noch heute die Richtigkeit der Angaben an meinen Photogrammen prüfen kann, ein Beweismittel, wie es bisher für keine Art der intraepithelialen Nervenendigung vorgelegen hat.

Aber die parallel laufenden Angaben PFITZNERS haben inzwischen an dem Objekt der Amphibienhaut zu einer stattlichen Reihe von Arbeiten geführt, die wir schon deshalb nicht unberücksichtigt lassen dürfen, da die hier in gröfseren Dimensionen vorliegenden ähnlichen Nervenendigungen stets für die uns beschäftigenden kleineren cum grano salis zu gebrauchende Vorbilder abgeben werden.

Zuerst unternahm, unter GAULES Leitung, CANINI es, die PFITZNERschen Angaben zu prüfen (Die Endigungen der Nerven in der Haut des Froschlarvenschwanzes. *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1883. pag. 149). Jene eigentümlichen Gebilde in den Epithelzellen des Froschlarvenschwanzes, welche LEYDIG für ein besonderes Zellensekret erklärt hatte (daher: Byssuszellen), identifizierte CANINI mit den PFITZNERschen Befunden. Er fand an Präparaten, die nach PFITZNERS Methode behandelt waren, diese Gebilde ähnlich wie LEYDIG und EBERTH sie beschrieben hatten, unregelmäfsig balkenartig, den Kern als Spangen, Ringe, Thorbogen, Wände umkreisend, mithin weit entfernt von der regelmäfsigen Form am Ende knopfförmig angeschwollener Stäbe, welche PFITZNER allein gesehen hatte. Auch gelang es ihm nicht, mit derselben Sicherheit, wie PFITZNER, Nervenfäden bis zu diesen Gebilden zu verfolgen.

In einem Nachtrage zu dieser Arbeit von CANINI (Ergänzende Bemerkungen zu vorstehender Arbeit) gibt GAULE an, allerdings doch den Zusammenhang von senkrecht im Epithel aufsteigenden Nervenfasern mit den intraepithelialen Gebilden gefunden zu haben, kann die letzteren aber doch nicht einfach mit PFITZNER als Nervenenden ansehen. Denn die intracellularen Gebilde finden sich fast nur am Froschlarvenschwanz und verschwinden mit dessen Abfall. Da sie den übrigen Epithelien fehlen, sind die betreffenden Epithelien entweder Sinnesepithelien oder Drüsenepithelien (LEYDIG), beides würde ihre Beziehung zu den Nerven auch erklären.

---

[1] Allerdings gehört nicht blofs guter Wille, sondern auch eine gewisse Übung dazu, Photogramme zu studieren, das haben die Bakterienphotogramme zur Genüge bewiesen. Ist es mir doch öfter vorgekommen, dafs mir hervorragende Fachgenossen, nachdem ich ihnen die Photogramme der Nervenenden selbst demonstriert, erstaunt sagten: so deutlich hätten sie sich die von mir beschriebene Endigung allerdings nicht gedacht. Auch W. WOLFF gehört zu denjenigen, welchen das Studium des Mikrophotogrammes in seiner Eigenart 1883 noch unbekannt war (s. diese Zeitschr. Bd. II. pag. 10).

Ich möchte in bezug auf die CANINI-GAULEsche Arbeit einschalten, daſs PFITZNER sicher nie daran gedacht hat, diese unregelmäſsigen, ja abenteuerlich gestalteten Gebilde mit seinen regelmäſsigen Endknöpfen zu identifizieren, und daſs die Schlüsse aus der Gestalt jener keineswegs für die PFITZNERschen Befunde entscheidend sein können. Könnten, um nur eine Möglichkeit zu erwähnen, jene groben Gebilde nicht recht gut intraepitheliale Fortsetzungen des Saftkanalsystems sein, in welchen die PFITZNERschen Nervenenden erst darin lägen? Ich sehe wenigstens meine Nervenenden in den Epithelien der Stachelschicht häufig deutlich von einem in die Kernhöhle mündenden Kanale begleitet.

Zunächst trat nun W. WOLFF (Die Nerven des Froschlarvenschwanzes. *Verhandlungen der berl. phys. Gesellsch.* 11. Jan. 1884) gegen PFITZNER sowohl wie gegen CANINI auf. Das subepitheliale Nervennetz, aus dem jene beiden Forscher die senkrechten letzten Fasern ins Epithel aufsteigen lassen, existiert nach ihm überhaupt nicht. Die Nerven enden vielmehr mit feinen und nicht besonders reichlichen Spitzen (sic!) unterhalb des Epithels. Bindegewebszellen und deren Fortsätze seien für ein subepitheliales Nervennetz, Reste schlecht erhaltener Kernstrukturen für die verschieden geformten Pseudonervenendigungen erklärt worden.

Diese mit beneidenswerter Sicherheit vorgetragenen, radikalen Anschauungen schossen natürlich weit über das Ziel sachgemäſser Kritik hinaus und konnten die schwebende Frage der Lösung um nichts näher bringen.

Eine eingehendere Studie widmete bald darauf MITROPHANOW demselben Gegenstande (Über die Endigungsweise der Nerven im Epithel der Kaulquappen. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* 1884. pag. 191). Er kam zu dem Schlusse, daſs die merkwürdig geformten EBERTHschen Gebilde keine Nervenenden und die aus dem subepithelialen Plexus zu ihnen aufsteigenden Fasern keine Nerven, sondern senkrechte Fasern der bindegewebigen Basalmembran seien. Dagegen fand er wirkliche Nervenfasern senkrecht aus dem subkutanen sog. Fundamentalplexus aufsteigen; ein subepithelialer (GAULE) existiert auch nach MITROPHANOW daselbst nicht. Diese senkrechten, in das Epithel eintretenden Fäden enden in der That mit Endknöpfchen, aber nicht in den Epithelzellen sondern zwischen denselben. Je zwei oder drei Zellen schlieſsen an ihrer Berührungsstelle ein oder zwei solcher Nervenendigungen ein, so daſs jede basale Epithelzelle, an einer Seite wenigstens, mit einem Nervenendknöpfchen in Berührung ist. MITROPHANOW schlieſst aus seinen Befunden am Frosch, daſs meine Beobachtungen über die Endigung in

der Stachelschicht der Menschen irrige sind — eine etwas weitgehende Folgerung. —

Frenkel (Nerv und Epithel am Froschlarvenschwanze. *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1886. pag. 415) nahm wiederum die Angaben Caninis gegenüber Mitrophanow in Schutz. Der letztere habe seine Abbildungen seiner Theorie zu liebe schematisiert. Pfitzner und Canini bedienten sich feinster Schnitte und stärkster Vergrößerungen, Mitrophanow gröberer Präparate und schwächerer Vergrößerungen, die über die Lage, ob in Epithelien oder zwischen denselben, kein Urteil erlauben. In den Eberth-Leydigschen Gebilden sind zwei Substanzen zu unterscheiden, deren eine sich mit Gold stark, die andre schwach färbt; die großen, massigen Gebilde sind nur in den Wandungen gefärbt, die fädigen dagegen in toto durchgefärbt. Die interepithelialen Nerven von Mitrophanow sind Eberthsche Gebilde, welche in der basalen Reihe wurzeln, mit den größeren Zellkörper jedoch in der zweithöheren Zellenreihe liegen. Die Nervenfasern Caninis durchbrechen die Basalmembran (Cutis der Froschlarvenhaut) und verzweigen sich unterhalb derselben, können ihr also nicht, wie Mitrophanow will, angehören. Bis jetzt seien hier also nur intra- und nicht interepitheliale Endigungen der Nerven nachgewiesen.

Frenkel geht sodann dazu über, an der Hand einer eigenen Färbemethode zum ersten male die Entwickelung der eigentümlichen Gebilde zu untersuchen. An jungen Larven fehlen dieselben noch ganz. Sie entstehen, indem von den Kernen der Epithelzellen sich ein Teil kappenförmig abtrennt, der aus stärker tingiblen Kugeln besteht. Diese Kappe des Kerns nimmt allmählich die veränderten Farbenreaktionen der Eberthschen Körper (eosinrot statt hämatoxylinblau) an und trennt sich ganz vom Kern. Trotzdem diese Gebilde also keine Nervenenden sind, stehen sie doch im Zusammenhange mit Nerven. Aber sie bestehen ja garnicht von Anfang an, wirft Frenkel sich mit Recht ein, beruhigt sich aber durch folgende Überlegung. Diese Gebilde entstehen erst, wenn die basale Zelle zur Zelle der höheren Reihe wird und dabei abzusterben beginnt; dann sondern sich in ihr bestimmte Substanzen ab, welche zu dem Nerv in besondere Beziehung treten und dadurch den sonst verlorengehenden Verband mit dem Nervensystem aufrecht halten.

Ich will hier ganz davon absehen, daß die Schilderung, welche Frenkel von den gleichzeitigen Veränderungen der Epithelzellen, ihrer Kerne und der Eberthschen Körper gibt, sehr wenig den neueren Erfahrungen über Zell- und Kernteilung Rechnung trägt, denn von indirekter Kernteilung ist dabei nicht die Rede. Ich möchte dagegen betonen,

dafs man doch unmöglich den einfachen Teilungsvorgang der basalen Epithelien schon als ein „partielles Absterben" derselben ansehen kann, dafs weiter, wenn die unverhornte Epithelzelle im Vorrücken wirklich abstürbe, kein Grund einzusehen ist, weshalb sie dann noch auf höchst komplizierte Weise eine neue Verbindung mit dem Nervensystem anstrebte, besonders, wo diese gemutmafste Verbindung später wieder verschwindet, da die ganze Erscheinung der EBERTHschen Körper eine vorübergehende ist.

Im allgemeinen mufs ich die aus dem Resultat einer einzigen Färbemethode (Durchfärbung mittels Hämatoxylin, Nachfärbung der Schnitte mit Eosin etc.) gezogenen Schlufsfolgerungen über das Verhältnis von Nerv und Epithel für viel zu weitgehend erklären. Es fehlt speziell an einer eingehenden Vergleichung der FRENKELschen Bilder mit den bisherigen Gold- und Osmiumbildern. Die drehrunden PFITZNERschen Fäden werden ebenso wie von CANINI und MITROPHANOW einfach mit den EBERTHschen Gebilden zusammengeworfen, ohne zu untersuchen, ob dieselben nicht prinzipiell vielleicht ganz verschieden sind. Denn wenn die von FRENKEL als erythrophile Substanz beschriebenen EBERTHschen Körper auch in gewissen Stadien Stäbe und Bänder darstellen, sind diese noch weit von den zwei einfachen, trommelstockartigen Endigungen PFITZNERS entfernt. FRENKEL schliefst, weil bei seiner Färbung nur die Aufsenwand der EBERTHschen Körper sich rot färbt, dafs sie aus zwei Substanzen bestehen, erörtert jedoch nicht, ob sie nicht einfach hohl sind. Wenn sie hohl wären, könnten sie, besonders da sie nur vorübergehend auftreten, sehr wohl ein vorübergehendes Ödem der kapillaren Lymphscheiden der PFITZNERschen Nervenenden darstellen. Jedenfalls würde es mit dieser einfachen Auffassung gut harmonieren, dafs diese Zellen stets sehr grofs und durchsichtig sind (MITROPHANOW), frisch von Gold garnicht tingiert werden (MITROPHANOW), dagegen mit Eosin eine äufsere Schale sich färbt (FRENKEL). Mit diesem Hinweise will ich nicht eine neue Theorie der EBERTHschen Körper aufstellen, sondern nur deutlich machen, dafs von CANINI bis FRENKEL die Nachuntersucher PFITZNER unrecht thaten, ihre Befunde einfach mit seinen so durchaus verschiedenen dem Wesen nach zu identifizieren. Dafs wir allen Grund haben, die FRENKELsche Theorie derselben und speziell seine Deutung alter Kernabkömmlinge als neuer Nerven für alte, absterbende Epithelien mit gröfster Reserve zu betrachten, ist wohl eo ipso klar.

An diese FRENKELsche Arbeit schliefst sich direkt eine neuere desselben Autors an, welche sich mit unserm Gegenstande direkt beschäftigt (Die Nerven im Epithel. *Virchows Archiv.* Bd. 109. pag. 424). Nach einer sehr klaren und übersichtlichen historischen Einleitung über

die drei Hauptformen epithelialer Nervenendigungen (innerhalb spezifischer Zellen, innerhalb gewöhnlicher Epithelien, zwischen den Epithelien), beschreibt FRENKEL seine Resultate an der menschlichen Haut, zuerst die mittels Goldchlorids, dann die mittels Osmiumsäure gefundenen.

Die Goldmethoden zeigen schwarze Fäden und Fadennetze, welche senkrecht zur Oberfläche aufsteigen, sich häufig verschlingen und unter der Hornschicht umbiegen. Der gröfste Teil hiervon sind nach FRENKEL Goldniederschläge. Ein sicherer Zusammenhang mit gröberen Nerven sei nicht erbracht. Unter den eingelagerten Zellen unterscheidet er die eigentlichen LANGERHANSschen mit vielen langen, verzweigten Ausläufern und die kleineren ohne solche (PODCOPAEW); zu beiden haben die Nervenfasern keine konstanten Beziehungen.

Meine Osmiummethode (die betreffende Vorhaut war übrigens nicht ödematös) ergab: „allerlei Fädchen und Körnchen in den Zellen, die den von UNNA beschriebenen gleichen. Niemals jedoch sieht man den Zusammenhang der intracellulären Fädchen mit zwischen den Zellen verlaufenden Fasern. Man sieht sie auch nicht in die Zellen hineintreten. Sie haben auch sonst nichts Charakteristisches, so dafs man sie wohl für Protoplasmafäden halten darf, welche der Kern bei seiner Schrumpfung mit sich gezogen."

So weit FRENKEL! Und die zierlichen Endknöpfe dieser Fäden, sollen diese etwa auch aus dem Protoplasma herausgezogen sein?

Trotzdem hält auch FRENKEL an der Existenz von Epithelnerven fest und zwar teils wegen der CANINIschen Befunde (CANINI war sich, wie wir oben sahen, über die Deutung seiner Funde selbst nicht klar), teils wegen der Analogie mit der Cornea, welche sicher neben vielen Kunstprodukten auch vergoldete Nerven zeige.

Im Anschlusse hieran bespricht FRENKEL noch einmal die Verhältnisse am Froschlarvenschwanze. Ich würde diesen Abschnitt übergehen können, wenn sich hier nicht — wie es mir scheinen will — die Theorie FRENKELS inzwischen wesentlich geändert hätte. Früher hielt er die EBERTHschen Gebilde doch für etwas vorübergehend Auftretendes. Jetzt sollen diese Gebilde, welche tinktoriell Nerven ähnlich sind, allen Epithelien stets zukommen, aber nur dort durch Kontrastfärbung sichtbar werden, wo die Epithelien entstehen oder zu Grunde gehen, während im Ruhezustande die Nerven an der Grenze des Protoplasmas aufzuhören scheinen.

Hieran schliefst FRENKEL eine längere theoretische Erörterung. Die Feinheit der Tastempfindung und die Starrheit der Epitheldecke verlange das Hineinragen der Nerven in das Epithel. Aber nur die M. SCHULTZEsche Theorie der Sinnesepithelien erkläre die differenten, spezifischen Empfindungen. Die Nerven müssen also im Zusammenhang mit den

Epithelien stehen, aber ein einfaches Hineinragen (PFITZNER, UNNA) in die Epithelien erkläre noch nichts; das Nervenende muſs zu einem Bestandteil der Epithelzelle werden. FRENKEL wirft sodann die Frage auf, ob jede Zelle nervös sei oder nur gewisse. Letzteres sei unmöglich, weil sonst gewisse Hautpartien unempfindlich würden, was nicht der Fall sei.

Hierbei müssen wir doch fragen, ob FRENKEL die Untersuchungen von BLIX und GOLDSCHEIDER unbekannt geblieben sind. Die Empfindlichkeit ist ja in der That intermittierend.

FRENKEL nimmt nun an, daſs allerdings nur einzelne Epithelzellen direkt nervös seien, alle aber indirekt, indem alle miteinander in Kontinuität stehen und daher Reize fortleiten können. Die WEBERschen Empfindungskreise hätten dann die Bedeutung, daſs nur dann 2 Empfindungen getrennt wahrgenommen werden, wenn 2 nervöse Epithelzellen als Beginn der zentripetalen Leitungsbahn benutzt werden. Der Minimalabstand für die isolierte Empfindung wäre also der Abstand der nervösen Epithelien voneinander. Die Empfindungsqualität wird nach FRENKEL bedingt durch qualitativ differente „Reaktionen der Zellen." Die Schmerzempfindung sei stets das Bewuſstwerden eines pathologischen Vorganges und könne sich mit jeder Empfindungsqualität verbinden. Die Vorstellung von HENSEN, PFITZNER und UNNA, daſs jede Epithelzelle ihre Nerven erhält, involviere die unhaltbare Vorstellung, daſs mit dem Epithelverlust eine Nervenneubildung Hand in Hand geht. Mir ist es unverständlich, weshalb die Nervenenden sich nicht jeder Zeit neu bilden sollen; sie haben es ja doch ursprünglich beim Fötus auch einmal gethan. Um nun seiner Theorie bestimmter Neuroepithelien noch eine breite histochemische Stütze zu verleihen, stellt FRENKEL folgende Analogie auf. Die feineren Fäden des Nervenendplexus sollen nach ihm nicht mehr die Struktur des Achsencylinders und nicht mehr die der Markscheide besitzen, sondern etwas von beiden; ihre Struktur gleiche am meisten der des Neurokeratins. Während die Epithelzelle altert, treten in dem feinkörnigen Protoplasma Fadennetze auf, die sich an den Kern heften (!?). Das Protoplasma schwindet und statt dessen erscheint in Tropfen Eleidin (sollte wohl genauer heiſsen: Keratohyalin). Die Epithelzelle gleiche hierin der markhaltigen Nervenzelle, die in einem Fasergerüst aus Neurokeratin Myelin als Stoffwechselprodukt des Achsencylinders ausscheide Myelin und Eleidin seien nahestehende, fettähnliche und gegenüber Säurefuchsin sich tinktoriell analog verhaltende Substanzen.

Wollten wir auch die Verwandtschaft von Myelin und dem wahren Eleidin RANVIERS zugeben, so nützt das hier doch wenig, da FRENKEL als Ausscheidungsprodukt der Epithelien offenbar das garnicht fettähnliche Keratohyalin im Auge hat.

Beim Lippenepithel hat FRENKEL die Fäden, welche die Epithelien verbinden, in das „Horngerüst“ übergehen sehen, welches den Zellenleib durchziehen soll (!?). Durch dieses Netz teilen sich nach ihm die Vorgänge einer Zelle den benachbarten Zellen mit. Die intercellularen Fäden liegen vielleicht in feinsten Brücken von verbindender Zellsubstanz.

Mit dieser letzten zaghaften Anspielung auf die Intercellularbrücken fühlen wir uns nach einer ziemlich unsicheren Fahrt wieder auf festerem Boden. Gerne hätten wir von FRENKEL gehört, wie sich seine neurokeratoiden Fäden zu unsern alten Bekannten, den Stacheln oder Intercellularbrücken verhalten, ob das etwa die RANVIER-CAJALschen Fäden sein sollen; wie FRENKEL weiter sich das „Horngerüst“ der Epithelien denkt und ob er dasselbe etwa durch Verdauung nachgewiesen hat. Besonders ist es uns aufgefallen, daſs es FRENKEL nicht möglich war, bei der Froschlarve die intercellularen Fäden in das cellulare Gerüst zu verfolgen, was bei deren Gröſse, Deutlichkeit und Färbbarkeit doch gewiſs hätte möglich sein müssen. Endlich fehlt uns auch jedes Verständnis dafür, wie die EBERTHschen Gebilde der Froschlarve, gesetzt sie wären wirklich neuroepithelialer Natur, uns das geringste Verständnis der Sensibilität der menschlichen Haut erschlieſsen können, da doch FRENKEL hier gar keine analogen bevorzugten Neuroepithelien thatsächlich gefunden hat.

Werfen wir jetzt einen kurzen Rückblick auf das Resultat der hier nur kurz referierten, zum Teil sehr ausführlichen Arbeiten, welche alle denselben Gegenstand behandeln, so erscheint es für unsern Zweck fast gleich Null zu sein. Offenbar ist von der Arbeit von CANINI an das Interesse wesentlich von den ursprünglichen PFITZNERschen Bildern auf das Studium der EBERTH-LEYDIGschen Körper abgelenkt worden. Dieses wäre an und für sich nicht zu bedauern, wenn nicht dadurch einerseits vorschnell die nervöse Natur auch der PFITZNERschen Gebilde diskreditiert, anderseits (FRENKEL) mit groſsem Aufwand von Arbeit und ungenügend fundierten Schluſsfolgerungen versucht worden wäre, eine Verbindung dieser beiden grundverschiedenen Erscheinungen künstlich herzustellen. Die erste kurze Erledigung in negativem Sinne ist ebenso wenig geeignet wie die weitläufige im positiven Sinne, den Kern der Angelegenheit zu fördern, welcher nur darin bestehen kann, erst einmal die PFITZNERschen Bilder in derselben Einfachheit und Klarheit wiederzufinden. Nur diese haben dann auch direkten Bezug auf die entsprechende Frage beim Menschen. Ist das Vorkommen der paarigen, intracellulären Nervenendknöpfe in den Stachelzellen des Menschen, wie PFITZNER es gelegentlich gesehen und ich es photographiert habe, ein allgemeines? Eine zweite Sache von für uns untergeordneter Wichtigkeit

ist es dann zu erforschen, ob ähnliche Gebilde wie die Eberth-Leydigschen Körper auch beim Menschen vielleicht in einem bestimmten Entwickelungsstadium in der Nähe der intraepithelialen Nervenenden zu finden sind. Ich habe schon angegeben, daſs eine Beziehung derselben zum Saftkanalsystem wohl denkbar ist, was durch Injektion der Haut mit Asphaltlösungen zu studieren wäre. Übrigens hat Macallum in einer Arbeit, welche mir nicht zugänglich ist (The nerve terminations in the cutaneous epithelium of the tadpole. *Quart. Journ. of Micr. Science.* 1885. pag. 53, cit. nach *Schwalbes Jahresbericht*), die Eberthschen Gebilde bereits für Scheiden derjenigen Nervenendigungen erklärt, welche in das Innere der Epithelzellen eintreten und neben dem Kerne enden, während andre Nervenendigungen sich zwischen den Epithelien finden sollen. Dieses wäre (nach dem Citat zu urteilen) genau die teils inter-, teils intraepitheliale Endigung, wie ich sie für die menschliche Oberhaut annehme.

Etwa zur selben Zeit, als ich meine Befunde über die Nervenenden publizierte, erschien eine Arbeit von Bremer (Die Nerven der Kapillaren, der kleineren Arterien und Venen. *Arch. f. mikr. Anat.* 1882. pag. 663), welche auch für die Kapillaren der Haut, besonders des Papillarkörpers Bedeutung hat. Er fand, daſs alle Kapillaren, auch die kleinsten, von Nerven begleitet werden. Gewöhnlich liegt ja ein Nerv an zwei gegenüberliegenden Seiten der Kapillare, und beide anastomosieren in gröſseren Abständen miteinander. Während nun Klein, wie ich, von diesen blassen Nervenfasern feine Äste in das Innere des Kapillarrohrs treten läſst, sieht Bremer diese Zweige aufsen am Kapillarrohr knopfförmig enden. Die Kapillarnerven bilden nach Bremer ein geschlossenes System; es gibt Anastomosen naheliegender Kapillaren, aber keine Zweige zum Nachbargewebe; übrigens läſst Bremer solche doch hin und wieder zu, in der Froschzunge mit den Endapparaten der quergestreiften Muskeln. Die Übergangsgefäſse, kleineren Arterien und Venen haben einen äuſseren markhaltigen, einen mittleren marklosen und einen inneren marklosen Plexus. Die letzten Endigungen an den gröſseren Gefäſsen sind netzförmig, an den kleineren wie bei den Kapillaren als Einzelfibrillen mit knotenförmigen Anschwellungen angeordnet.

Ich möchte Bremer in allen diesen Angaben für die menschliche Haut zustimmen bis auf die letzte Endigung, welche ich in derselben Weise sehe wie in der Stachelschicht: knopfförmig, paarweise, intracellulär (intraendothelial).

Eine ungemein eingehende Studie über fast sämtliche Nervenendigungen in der Haut der Säuger verdanken wir dem Ehepaar Hoggan

(On some cutaneous Nerve terminations. *Linnean Societys Journal.* Zoology. Vol. XVI. Juni 1882). Beobachtungen über die Gewohnheiten des Maulwurfs in der Gefangenschaft bilden den Ausgangspunkt der Arbeit, und sie gipfelt in einer detaillierten Vergleichung des Nervenapparates der Haare mit jener merkwürdigen Ansammlung von intraepithelialen Nervenendapparaten, welche unter dem Namen: EIMERsches Organ des Maulwurfs bekannt ist. Für uns von Wichtigkeit ist die Übersicht, welche die HOGGANS von den bisher bekannten Nervenapparaten am Haar geben. Sie unterscheiden drei verschiedene Arten:

1. Markhaltige Nerven, die sich zu den Haaren begeben.
2. Aus dem Zerfall derselben hervorgehend:
   a. Verästelte Ganglien in den untersten Reihen der Stachelschicht des Haarbalgs.
   b. Gabelartige, unter sich parallel verlaufende marklose Fasern, welche zu 1 bis 4 der Haarachse parallel laufen.
   c. Ein Bündel markloser Fasern, welche die gabeligen Enden ringförmig umgeben und direkt unterhalb der Talgdrüsenmündung sich befinden.
3. Intraepitheliale, marklose, variköse, in der Stachelschicht des Haares sich verzweigende Nerven.

Während zu den grofsen Tasthaaren des Pferdes 300—400 Nerven gehen, begeben sich zu jedem gewöhnlichen Haar wenigstens 1—2 Nerven, die etwa in der Mitte des Balges an das Haar herantreten und sich in 2 oder mehr Äste teilen, von denen jeder unabhängig mit Nervenenden versehen ist. Gewöhnlich endet das Mark an der Stelle, wo die Fasern sich in die gabelige Endverzweigung teilen, manchmal schon früher.

RANVIER hatte bekanntlich die MERKELschen Tastzellen in der Oberhaut als zusammengesetzt erkannt aus der nervösen konkav-konvexen Tastscheibe (disc tactile) und der nicht nervösen Endzelle. HOGGANS fanden nun in der Stachelschicht des Haarbalgs sehr ähnliche Bilder, fanden aber die Scheiben nicht stets konkav-konvex sondern sehr unregelmäfsig, und da sie die Schwärzung derselben (durch Gold) nicht als Beweis für ihre alleinige nervöse Natur gelten lassen wollen, so betrachten sie geschwärzten und ungeschwärzten Anteil (RANVIERS Scheibe und Zelle) zusammen als das Analogon einer verästelten Ganglienzelle der Vordersäulen des Rückenmarks. Der markhaltige Nerv verliert sein Mark, durchbricht die Basalmembran und biegt sich rechtwinkelig, um sich an mehreren solcher Ganglien zu inserieren. Die Zellen als Gesamtheit stellen ein peripheres gangliöses Zentrum dar, zu dem sich mehrere bei Tasthaaren markhaltige, bei gewöhnlichen Haaren stets marklose Nerven begeben. Terminalzellen im Sinne MERKELS können diese Zellen nicht

sein, da sie unter sich ein Netz bilden und weiter peripherisch intraepidermoidale Fäden und wirkliche Nervenenden erst abgeben. Die letzteren sind manchmal gabelig geteilt, nie aber hängen diese Ganglien mit den eigentlichen Gabelenden des Haares zusammen.

Diese gabeligen Nervenenden wurden 1878 von ARNSTEIN entdeckt und von BONNET genau studiert. Dieselben sind an den gewöhnlichen Haaren viel leichter zu sehen als an den Tasthaaren. Dicht unterhalb der Talgdrüsenmündung treten markhaltige Nerven an den Follikel, verlieren das Mark und teilen sich sofort in 2—5 parallel verlaufende, gabelige Enden, die zwischen Basalmembran und unterster Epithelreihe verlaufen und hin und wieder wie mit einer Klaue endigen. Im Gegensatz zu den Ganglien der Stachelschicht sind diese Gabelenden wirkliche Nervenenden, und zwar dienen sie der Tastempfindung, obgleich sie in den eigentlichen Tasthaaren sehr zurücktreten. HOGGANS schliefsen das daraus, dafs sie hauptsächlich in den menschlichen Haaren vorkommen, welche bekanntlich sehr gut Tastempfindungen vermitteln.

Den Nervenring unterhalb der Talgdrüse entdeckte JOBERT (1872) an Rattenschwänzen. Derselbe kommt allen Haaren zu und liegt aufsen von den Gabelenden zwischen diesen und der Basalmembran, in der seine Fasern eingebettet sind. Oft gehen eigene, horizontal von aufsen kommende Nerven in den Ring ein. Er steht mit den intraepithelialen Nerven und dadurch auch mit den Ganglien der Stachelschicht in Verbindung.

Wie das EIMERsche Organ des Maulwurfs, so fassen HOGGANS auch die Tastkörperchen als rudimentäre Haarnervenendapparate auf.

Die interepithelialen Nerven der Stachelschicht des Haarbalgs stehen in der Tiefe in Verbindung mit den Ganglienzellen und dem Nervenring, nach der Oberfläche zu mit dem subepidermoidalen Plexus blasser Fasern. Ihre Richtung ist parallel der Aufsenfläche des Haarbalgs; so wäre es auch die Richtung der Nervenfäden, welche die Stachelschicht der Oberfläche durchziehen. Aber die in die Höhe strebenden jungen Epithelien, die die HOGGANS fälschlich aus den Wanderzellen ableiten, nehmen sie eine Strecke mit sich, wodurch die ursprünglich horizontalen Nervenfäden innerhalb des Epithels Bögen und Schlingen bilden. Wenn diese Bögen endlich durchreifsen, so entsteht das Bild von senkrecht in das Epithel aufsteigenden Fasern, welches die HOGGANS allgemein für ein Trugbild erklären. Daher stimmen sie weder meiner Anschauung über die Endknöpfe zu noch RANVIERS Theorie, dafs die Nervenenden peripherisch mit den Epithelien fortwährend verloren gingen und neu nachwüchsen. Für sie ist an der Oberfläche der Haut der subepidermoidale Plexus das wahre Ende der Hautnerven. Die freien Enden im

Epithel seien nur Bruchenden des durch Epitheliennachschub aus seiner richtigen Lage gebrachten subepithelialen Plexus.

Merkels Hypothese, nach der die Endigung in spezifischen Epithelzellen der Tastwahrnehmung, die freie Endigung der Temperaturempfindung diene (1876), müsse falsch sein, denn diese „Tastzellen" bilden mit den freien Enden zusammen ein System, welches, dem Sympathicus angehörig, Hitze-, Schmerz- und Lustgefühl vermittle und Zweige an die Papillarkapillaren abgebe. Nur die Gabelenden des Haares und die homologen Gebilde (Tastkörperchen, Eimersches Organ) seien wahre Tastendigungen. Die Cornea, argumentieren sie, gibt trotz vieler freier Endigungen keine Tastwahrnehmung bei Berührung mit der Feder, wohl aber Schmerzgefühl.

Ranvier gehe über Merkel hinaus, indem er nachweise, dafs eine markhaltige Faser mit vielen „Tastzellen" zusammenhänge, aber ihm sind die freien Fortsätze dieser Zellen nach der Peripherie entgangen, welche ihre Ganglionnatur beweisen. Also haben die Hoggans auch in der freien Oberhaut, wenn ihre Beobachtungen Bestätigung finden, zuerst wahre, periphere, gangliöse Apparate nachgewiesen.

Gegen die Theorie, dafs die vertikal aufstrebenden Nervenenden des Epithels nur Bruchenden darstellen, mufs ich entschieden Einsprache erheben. Denn da die Epithelien nur aus Epithelien, nicht aus Wanderzellen der Cutis entstehen, so würde zunächst die Hoggansche Deutung nur auf die wenigen Nervenfäden gehen können, welche bereits dem Epithel angehören (Verbindungen der Ganglienzellen innerhalb des Epithels), nicht aber auf den subepithelialen Plexus, welcher unter dem Epithel liegt, mithin überhaupt nur eine untergeordnete Bedeutung beanspruchen. Sodann sehe ich an Osmiumbildern die Nervenfäden des Epithels stets in einen kleinen, regelmäfsigen Knopf auslaufen, der durchaus nicht den Eindruck eines Bruchendes macht; die schwarzen Fäden der Goldbilder sind für mich garnicht die letzten Enden.

Aufser dieser Arbeit hat G. Hoggan Beobachtungen über weitere Formen der Nervenendigung mitgeteilt (Neue Formen von Nervenendigungen in der Haut von Säugetieren. *Arch. f. mikr. Anat.* Bd. 23. pag. 509. 1884), welche wir nur kurz berühren wollen, da sie bisher nur in der Haut von Procyon lotor gefunden sind. Hoggan fafst zunächst die bisher bekannten und von ihm anerkannten Nervenendigungen in der Haut der Säugetiere in 5 Gruppen zusammen:

1. Marklose Nervenfasern des subepithelialen Plexus, der die Blutgefäfse begleitet, dessen „zufällig" ins Epithel gezogene Maschen die intraepidermoidalen Nerven vorstellen.

2. Meissnersche Tastkörperchen, Haufen von Ganglien, welche untereinander durch marklose, mit dem Zentrum durch markhaltige Fasern verbunden sind und nach Hoggan nur an der inneren Handfläche und Fufssohle von Mensch, Affen und Beuteltieren vorkommen sollen.

3. Gabelförmige Endigungen an den gewöhnlichen Haaren, seltener an den Tasthaaren.

4. Pacinische Körperchen, nach Krause in viele Arten zerfallend, die durch eine in der Achse liegende Nervenfaser und eine konzentrisch geschichtete Hülle charakterisiert sind.

5. Segregierte Nervenzellen, durch Epithelzellen getrennt, in der basalen Stachelschicht (Merkels „Tastzellen"). Es sind periphere Ganglien, wie die entsprechenden Ganglien in der Stachelschicht der Haare.

Zu diesen Endigungen kommen nun nach Hoggans Untersuchungen folgende drei Arten:

6. Die Browne-Körperchen. Ein markhaltiger Nerv teilt sich in der Papille in eine 2—3 zinkige, marklose Gabel, die in der Fortsetzung des Nerven liegt, in der Spitze der Papille auch abgebogen erscheint. Hoggan glaubt, dafs dieselben aus einem zerrissenen Plexus markloser Fasern gleichsam zusammengeschnurrt und dadurch dicker geworden sind, da sie das perikapillare Nervennetz hier und da ersetzen. Übergänge von diesen Endigungen zu den Hoggan-Körperchen finden sich in solchen, deren Zinken zwar schon in granulöse Substanz, aber noch nicht in Kapseln eingebettet sind. Übrigens zeigen auch die Pacinischen Körper um so weniger konzentrische Lamellen, je oberflächlicher sie liegen.

7. Die Hoggan-Körperchen vermitteln zwischen den Pacinischen Körperchen und den Gabelenden des Haares. Es sind marklosse 2—3 zinkige Gabeln, welche aus einer markhaltigen Faser entspringen und in eine gemeinschaftliche Hülle eingebettet sind.

8. Die Blackwell-Körperchen vermitteln zwischen den epidermoidalen Ganglien und Meissnerschen Körperchen. Aus einem markhaltigen Nerven direkt entspringt eine Gruppe gangliöser Zellen in der basalen Epithelschicht, die dicht beieinander liegen und hin und wieder durch marklose Fasern untereinander verbunden sind. Diese Körperchen lösen sich allmählich aus der Epidermis los und gleichen dann der einfachsten Form der Meissnerschen Körperchen (Beuteltiere).

Das Hauptinteresse, welches für uns in diesen zunächst nur für den Waschbären angegebenen Befunden liegt, ist das genetische. Diese Übergangsformen erschliefsen uns in der That ein Verständnis der fertigen

Formen der MEISSNERschen und PACINIschen Körper, deren Entwickelungsgeschichte uns bisher nur bruchstückweise bekannt ist.

Bekanntlich hat EHRLICH die sehr wichtige Entdeckung gemacht (Über die Methylenblaureaktion der lebenden Nervensubstanz. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 4 und *Biologisches Centralbl.* No. 7. pag. 214), dafs nach Infusion von Methylenblau in das Blut lebender Tiere (Frosch, Kaninchen) die meisten sensiblen Endausbreitungen der Nerven und die motorischen der Augen, des Kehlkopfs und Zwerchfells sich blau färben. EHRLICH führt die zu Grunde liegende Verwandtschaft des Achsencylinders zum Methylenblau auf den Schwefelgehalt dieser Farbe zurück und fand als Bedingungen der Färbung Alkaleszenz und Sauerstoffsättigung der betreffenden Nervenabschnitte.

Sein Schüler ARONSON (*Beiträge zur Kenntnis der zentralen und peripheren Nervenendigungen.* Diss. Berlin 1886), untersuchte mit dieser Methode die intraepithelialen Nervenendigungen, welche besonders in der Haut der Klitoris des Kaninchens sehr reichlich vorkommen. Er fand, dafs die Nerven unterhalb des Epithels ein dichtes Netz bilden, aus dem zahlreiche variköse Nervenfasern in das Epithel aufsteigen, wo sie in verschiedener Höhe mit blauen Knöpfchen enden. Mit dieser Beobachtung allein ist erwiesen, wie völlig unberechtigt die oben bereits beleuchtete Polemik WOLFFS gegen die Existenz des subepithelialen Nervennetzes und der Nervenfasern im Epithel war.

In demselben Sinne und für die Existenz epithelialer freier Nervenenden spricht sich ROSENBERG (Über Nervenendigungen in der Schleimhaut und im Epithel der Säugetierzunge. *Sitzber. d. Wiener Akademie.* Bd. 93. III. Abt. Mai 1886. pag. 164) für die Zunge der Säugetiere aus. Aus dieser sehr sorgfältigen, unserm Gegenstande ferner liegenden Abhandlung hebe ich nur noch hervor, dafs der Autor die bekannten Varikositäten der vergoldeten Nervenfasern für ein postmortales, durch die Behandlung hervorgerufenes Gerinnungsprodukt hält. Über den Spitzen der Papillen in dem Epithel der Zunge, nicht — wie MERKEL und SEVERIN — am Grunde der Epitheleinsenkungen beobachtete ROSENBERG aufserdem Nervenzellen, die wegen der Abgabe peripherer Fasern wohl mehr den peripheren Ganglien der HOGGANS, als den Tastzellen MERKELS nahe kommen und sicher identisch sind mit Zellen, welche CYBULSKY aus dem Epithel der Ochsenschnauze beschrieben hat (Das Nervensystem der Schnauze und Oberlippe vom Ochsen. *Zeitschr. f. wiss. Zoologie.* 1883. Bd. 39).

Dagegen stellt sich BONNET (Über die MERKELschen Tastzellen

in der Haut. *Bayerisches ärztl. Intelligbl.* 1885. pag. 30. Sitzg. vom 11. Nov. 1884) wieder HOGGANS gegenüber auf die Seite MERKELs. Während er früher die MERKELschen Tastzellen nur für Endknospen der Nerven gehalten hatte, erkennt er jetzt nicht nur die Zellennatur dieser Gebilde vollkommen an, sondern läfst die Nervenfasern, welche in das Epithel dringen, mit Endanschwellungen (Tastmenisken) zwischen Kern und Hülle dieser Zellen endigen, während RANVIER seine Tastmenisken bekanntlich sich nur äufserlich an die Zellen anlegen läfst. Diese BONNETschen Tastzellen erhalten je eine Nervenfaser und stehen unter sich nicht (gegen HOGGANS) miteinander in Verbindung. Die intraepidermoidalen Nerven treten ganz unabhängig von ihnen in das Epithel ein. BONNET hält diese Zellen, wie MERKEL, für Tastzellen und nicht, wie die HOGGANS, für temperaturempfindend, weil sie am Grunde der Epitheleinsenkungen die für Temperatureindrücke ungünstigste Lage einnehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. BROCQ
in Paris.

(Übersetzt von Dr. TÜRKHEIM in Hamburg.)

II. Teil.

(Fortsetzung.)

Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives.

Erste Gruppe von Fällen.

Beobachtungen von Dermatitis polymorpha prurigin. chron. à poussées successives (Typische Fälle).

Beobachtung 10[1]. (Beobachtung von CAZENAVE, mitgeteilt von RACLE.) Pemphigus chronicus; Durchfall; chronische Peritonitis; hektisches Fieber; Tod.[2]

Mann von 36 Jahren, leidet seit 8 Jahren an einem Ausschlag von verschieden grofsen Blasen, denen Hautrötung und lebhaftes Brennen vorausgeht, und die sich unter Fiebererscheinungen namentlich während des Beginnes der einzelnen Schübe

---

[1] Die 9 ersten Beobachtungen bilden die 8 Fälle von DUHRING, die ich im ersten Teil dieser Arbeit besprochen habe.

[2] *Annales des Maladies de la peau et de la Syphilis.* 1884. Bd. 2. No. 3. pag. 80.

entwickeln. Betritt bei gutem Allgemeinbefinden das Krankenhaus Saint-Louis, stirbt dort aber nach anderthalbjährigem Aufenthalt an einer höchstwahrscheinlich tuberkulösen Peritonitis, die aber, wie es scheint, in keinem Zusammenhang mit dem Hautleiden steht.

Beobachtung 11. (Erster Fall von Devergie.) Pemphigus diutinus haemorrhagicus.[3]

Frau von 45 Jahren, leidet seit 3 Jahren infolge einer heftigen Erregung an einer papulo-bullösen, hämorrhagischen Urticaria, wobei es zuweilen zu tiefen Ulcerationen kommt, die sich mit einer schwärzlichen Pseudomembran bekleiden. Das Leiden tritt anfallsweise auf, mit besonderer Heftigkeit während der Menses.

Beobachtung 12. (Achter Fall aus der Dissertation von Hassan-Mahmoud.) Pemphigus prurigin. généralis nach M. Hardy. — Hydroa pemphigoides nach M. Guibout.[4]

Mann von 62 Jahren, seit mehr als 6 Monaten mit einem stark juckenden Ausschlag behaftet, der aus roten Plaques, aus verschieden großen und verschieden geformten Blasen und aus Krusten besteht, und der nur das Gesicht, die Palma manus und die Planta pedis freiläßt.

Beobachtung 13. (Neunter Fall aus der Dissertation von Hassan-Mahmoud.) Pemphigus generalis à poussées successives. — Pemphigus successivus.

Frau von 44 Jahren, leidet seit länger als 3 Jahren an einem allgemeinen Ausschlag von starkjuckenden Blasen. Das Exanthem tritt anfallsweise auf und hinterläßt zuerst Borken, später Pigmentflecke.

Beobachtung 14. (Fall von H. Weber.) Pemphigus insolitus.[5]

Mann von 20 Jahren, seit 4 Jahren lebhaft juckender Ausschlag; bläulich-rote Flecke, Bläschen und Blasen.

Beobachtung 15. (Fall von Fox.) Dermatitis herpetiformis.[6]

Bei einer Frau besteht seit 6 Jahren ein vesiko-bullöser, stark juckender Ausschlag. Entspricht der, von einigen Autoren Pemphigus prurigin. genannten Form.

Beobachtung 16. (Fall von L. Duncan-Bulkley.[7])

25jähriger Mann, seit 6 Jahren mit einem allgemeinen, stark juckenden Aussatz behaftet, der aus erythematösen Plaques, Papeln, Vesikeln und Pusteln zusammengesetzt ist und anfallsweise auftritt. Heilung bei Arsengebrauch.

Beobachtung 17. (Fall von Dr. Bronson.[8])

Mann von 32 Jahren, leidet seit 5 Jahren an einem juckenden Ausschlag, der über den größten Teil des Körpers verbreitet ist und aus Papeln, Vesikeln und Blasen besteht.

Beobachtung 18. (Achter Fall der Arbeit von Radcliffe-Crocker über Hydroa.)

40jähriger Mann, leidet seit 3 Jahren infolge einer heftigen Gemütserregung an einem juckenden Ausschlag von zuerst erythematösen, kolbenförmigen (circiné) Plaques, später Vesikeln und Blasen.

---

[3] Devergie, *Traité pratique des Maladies de la peau.* 2. Ausgabe. 1857. pag. 306.

[4] Hassan-Mahmoud, *Über den Pemphigus.* Thèse de Paris. 1868. pag. 98.

[5] H. Weber, Société Médico-pharmaceutique du District du Canton de Berne 1887. *Correspond.-Blatt für Schweizer Ärzte.* 1878. No. 13. pag. 594.

[6] Fox. a. a. O.

[7] L. Duncan Bulkley, a. a. O.

[8] Bronson, a. a. O.

Beobachtung 19. (Erster Fall der Arbeit von Arthur van Harlingen.[9]) Sehr wichtige Beobachtung wegen der Beschreibung der eruptiven Elemente.

52jährige Frau, leidet seit über 7 Monaten an einem allgemeinen, sehr juckenden Ausschlag, bestehend aus Urticaria-Papeln, Blasen, herpesartigen Elementen. Das Leiden erscheint anfallsweise; die einzelnen Anfälle sind von Allgemeinerscheinungen begleitet.

Beobachtung 20. (Fall von Malcolm Morris.[10])

Mann von 28 Jahren, leidet seit 4 Jahren an einem lebhaft juckenden Ausschlag, bei dem anfallsweise Vesikeln oder Blasen auf erythematöser Grundlage hervorbrechen, und der symmetrisch verteilt ist.

Beobachtung 21. (Fall von Dr. Bulkley; von Dr. Elliot als Dermatitis herpetiformis beschrieben.[11])

Mann von 26 Jahren, leidet seit 1½ Jahren an einem juckenden, erythematös-blasigen Ausschlag, der in einzelnen Schüben verläuft, mit Alopecia und Störungen im Haarwuchs einhergeht.

Bislang unveröffentlichte Fälle, die in den letzten Jahren im Hôpital Saint-Louis zu Paris zur Beobachtung kamen.

Beobachtung 22. (Abteilung von E. Vidal; beobachtet zuerst von de Marignac, später von Brocq, Assistenten. — Diagnose: Kleinblasiger Pemphigus diutinus. — Beschrieben von Vidal.)

B., 50 Jahre alt, Plätterin, wird am 8. Oktober 1880 Salle Saint-Jean. No. 68. Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis aufgenommen. Sie war als Kind skrofulös, bekam mit 18 Jahren ihr Unwohlsein, hat 10 gesunde Kinder. Ihre Menses bestehen zur Zeit noch. An Krankheiten hat sie nur einmal Ikterus durchgemacht.

Vor etwa 4 Monaten erschienen, nach einem heftigen Ärger, um den Mund herum Blasen, die in den nächsten 8 Tagen am ganzen Körper auftraten. Seit dieser Zeit war die Kranke trotz aller Heilmittel immer mit ihrem Ausschlag behaftet.

Status praesens: Patientin ist etwas heruntergekommen und schläft infolge von Hautbrennen nur wenig. Am ganzen Körper zeigt sich ein polymorpher Ausschlag, bestehend aus Papeln, Vesikeln, Pusteln und etlichen grofsen Blasen, deren nächste Umgebung entzündet ist; einzelne dieser Blasen erreichen die Gröfse eines 1 Fr.-Stücks (rechter Fufs). Brust, Bauch und Rücken sind am wenigsten beteiligt.

Genitalien und Mund sind ganz frei. E. Vidal stellt die Diagnose auf kleinblasigen Pemphigus diutinus. Am 25. Oktober nimmt er auf der linken Seite eine Impfung von durchscheinenden Vesikeln, und rechts eine solche von Vesiko-Pusteln vor. Als Behandlung verordnet er Milchdiät und rotes Pflaster, welches Mennige und Zinnober enthält.

Am 30. Oktober findet man auf dem rechten Bein, da wo die Impfung mit den Vesiko-Pusteln vorgenommen worden war, zwei Vesikeln. Man machte darauf mit einer sterilisierten Nadel rechts 3 und links 2 Hauptstiche, um zu sehen, wie die Haut auf diesen Reiz reagieren würde; es zeigte sich aber nichts.

15. November. Die Kranke befindet sich wohl; ihr Allgemeinbefinden ist sehr zufriedenstellend. Die Exkoriationen und Borken sind fast ganz verschwunden, und es bestehen fast nur noch violette Flecke. Von Zeit zu Zeit erscheinen wohl noch einzelne Blasen, aber sie werden immer seltener. Impfungen mit völlig durch-

[9] a. a. O.
[10] a. a. O.
[11] a. a. O.

scheinenden Blasen, am linken Arm, Vorderarm und Schenkel ausgeführt, bleiben völlig erfolglos.

Vom 10.—19. Dezember traten von neuem Blasen auf. Erneute Impfungen mit seröser und serös-purulenter Flüssigkeit führen ebenfalls zu keinem Ergebnis.

Am 31. Januar ein heftiger Anfall auf dem Arm, der am nächsten Tag auch die Beine befällt. Vom 16.—20. Februar hatte die Kranke heftige Schmerzen in den Armen.

Vom 8. März an schienen die Blasen verschwunden zu sein; Patientin befindet sich viel besser. Auf den Fäden, die man durch die Pemphigusblasen gezogen hatte, finden sich keine Harnsäurekristalle mehr; jedoch werden im Blaseninhalt Mikroben beobachtet.

Am 19. April hatte Patientin einen schweren Rückfall; sie wird wieder auf strenge Milchkost gesetzt, und die Milch wird wegen des bestehenden Durchfalls mit 80 g Kalkwasser auf je 1 Liter vermischt.

Das Befinden der Kranken bleibt während des ganzen Jahres 1881 unverändert. Nur einmal im Monat August schien eine merkliche Besserung einzutreten, die mit der Anwendung von Strychnin zusammenfiel.

Auch im Verlauf des folgenden Jahres traten bei Patientin von Zeit zu Zeit Blasen auf, die stets von einem unerträglichen Jucken an den Händen, Vorderarmen und Beinen begleitet waren, am Rumpf war der Pruritus nicht so stark. — In diesem Zustand hat sie das Krankenhaus verlassen.

Beobachtung 23. (Abteilung von E. Vidal; behandelnder Arzt Brocq, Assistent. Diagnose: Pemphigus diutinus pruriginosus.)

D., 62 Jahre alt, Schumacher, aufgenommen den 30. Juni 1881 Salle Saint-Jean, No. 23, Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis. Als Kind war er skrofulös, hatte aufserdem nur Tripper und weichen Schanker. Seit September v. J. erkrankte er angeblich mit weifsen Knötchen, die namentlich abends lebhaft brannten. Er liefs sich deswegen in Metz behandeln, weifs aber nicht mehr, womit.

Status praesens. Die Nackendrüsen sind geschwollen; am Hals rote Stellen, die von Blasen oder Pusteln herzurühren scheinen; denn sie sind scharf umschrieben und mit Epidermisstücken bedeckt. Auf dem Nacken ziemlich grofse rote Plaques mit den Resten von Blasen, mit Krusten, vereiterten Blasen und mehreren kleineren blasigen Abhebungen der Epidermis, die sich zum Teil vereinigen; an verschiedenen Stellen faltet sich die Haut beim sanften Überstreichen mit dem Finger, als ob man ein Vesikans gesetzt hätte. Auf dem Rücken zum gröfsten Teil Blasen mit eiterigem Inhalt, zahlreiche, ziemlich tiefe und dunkelrot gefärbte Narben, offenbar die Wirkungen eines Ausschlags, der dem jetzt bestehenden ähnlich war, da sie nach Angabe des Kranken erst neuerdings entstanden sind.

Auf den Armen und Vorderarmen findet man pemphigoide Blasen, teils mit zitronengelber, teils mit eitriger Flüssigkeit gefüllt, noch andre schon halb zu Borken vertrocknet; fast alle ruhen auf einem roten Untergrund; die meisten, noch deutlich erkennbaren, scheinen zu der Unterart des kleinblasigen Pemphigus diutinus zu gehören. Auf dem linken Vorderarm befinden sich mehrere Blasen mit blutigem Inhalt; auf dem rechten Vorderarm kleinere, scharf umgrenzt, ohne umgebende Röte; auf dem rechten Handrücken endlich eine besonders grofse Blase mit durchscheinendem serösen Inhalt.

Auf den Beinen Kratzspuren; das Brennen ist daselbst sehr lästig; hin und wieder Pemphigusblasen, mit teils durchscheinendem, teils vereitertem, teils zu Borken vertrocknetem Inhalt.

Patient leidet an chronischer Bronchitis und Emphysem, befindet sich aber abgesehen davon ganz wohl; kein Durchfall; ausgezeichneter Appetit. Polyurie. Die Behandlung besteht in Milchdiät, Arsen, Salben- und Watteeinwickelung.

Patient beklagt sich in den nächsten Tagen über Brennen, das ihn im Schlaf stört, und da er keine schnelle Besserung seines Zustandes bemerkt, so verläßt er das Krankenhaus bald wieder.

Beobachtung 24. (Abteilung von E. VIDAL; behandelnder Arzt RAYMOND, Assistent. — Mitgeteilt von E. VIDAL.)

C . . . . . Catherine, 56 Jahre alt, Haushälterin, aufgenommen am 29. Juni 1886, Salle Alibert, No. 14, Abteilung von E. VIDAL, Hôpital Saint-Louis. Eine Schwester epileptisch; eine zweite, sehr nervös, hatte in der Jugend solche Anfälle. Patientin verlor mit 52 Jahren ihr Unwohlsein. Mit 16 Jahren ein Kind; mit 47 Jahren Gürtelrose. Sie leidet an Migräne, an Neuralgien und unbestimmten Schmerzen in den Gliedern; hat eine alte Aorten-Insuffizienz. Seit einem Jahr fühlt sie sich schwach und leidend, hustete viel und schlief wenig. Vor 7 Monaten wurde sie am Körper von einem Knötchenausschlag befallen und trat ins Hôpital Saint-Louis auf die Abteilung von E. BESNIER ein, wo sie 4 Monate blieb.

Um jene Zeit hatte sie Blasen auf den Armen, den Vorderarmen, der Brust und der Wangenschleimhaut. Gleichzeitig litt sie an Angina und Conjunctivitis. Des weitern zeigten sich am Körper grofse rote Plaques. Die Blasen waren von verschiedener Gröfse; Patientin behauptet, manche hätten schon Haselnufsgröfse gehabt; bei einzelnen war der Inhalt hämorrhagisch. Die Kranke empfand schmerzhaftes Spannungsgefühl in der Palma manus und Planta pedis; das Allgemeinbefinden war schlecht, sie afs und trank nicht. Die Blasen entwickelten sich sehr schnell in einer einzigen Nacht.

Als ich (Dr. BROCQ) sie in diesem Zustand zuerst auf der Abteilung meines verehrten Lehrers E. BESNIER sah, diagnostizierte auch ich, wie er, eine Dermat. herpet. nach DUHRING. Ich hatte mir damals folgende kurze Aufzeichnung gemacht:

Am 16. Februar 1886 sah ich bei E. BESNIER eine 56jährige Frau, die seit mehreren Monaten folgenden Ausschlag hatte:

1. Erythematöse, mehr oder minder grofse Kreise von 2—12—15 cm Durchmesser, mit dunklem Grunde und scharfem Rand, die gegen die gelbliche Mitte etwas abblafsten. Sie sitzen besonders an den Händen, den Vorderarmen, der Innenfläche der Schenkel und hier und da am Rumpf.

2. Blasige Erhebungen der Epidermis, mit durchscheinendem, hämorrhagischem oder eiterigem Inhalt; einzelne, besonders am Anus, bereits geborsten, die freiliegende Fläche ist nässend. Diese blasigen Erhebungen befinden sich auf den erythematösen Kreisen.

3. Echte Pemphigusblasen hier und da, unmittelbar der gesunden Haut aufsitzend.

4. Schleimhauterkrankung; eine Blase befindet sich noch auf der Zunge; Spuren von andern sind hier sowohl wie auf dem Gaumen noch nachweisbar.

Das Leiden scheint sich allmählich zu verschlimmern; seit 2 Tagen besteht Fieber. Nachdem Pat. 4 Monate auf der Abteilung von E. BESNIER war, verliefs sie wesentlich gebessert und ohne eigentlich noch Ausschlag zu zeigen, das Krankenhaus. Aber schon nach wenigen Tagen erschien die Krankheit von neuem.

Status praesens bei der Aufnahme auf die Abteilung von E. VIDAL. Auf den Oberextremitäten meist linsengrofse Blasen, einige sind gröfser; sie sind mit zitronengelber Flüssigkeit gefüllt und von einem roten, erythematösen Hof umgeben. Nach Aussage der Pat. bestanden vor der Blasenbildung rote Papeln, deren Auftreten mehrere Stunden lang von schmerzhaftem Brennen, Stechen und Jucken begleitet

war. Auf dem Handrücken sind die Blasen zur Zeit noch mit Papeln vermischt; ebenso auf der Flachhand, wo die Papeln linsen- bis 20Centimesstück grofs sind. Stellenweise erscheinen sie in der Mitte abgeblafst, nicht hervorspringend, wie bei beginnender Exsudation. Hier und da auf Arm und Vorderarm finden sich schwärzliche Borken, das letzte Stadium des Ausschlags.

Dieselben Erscheinungen auf den Schultern, vielleicht, dafs die Blasen hier noch gröfser sind. Auch den ganzen Rücken entlang, rings um die Taille, auf dem Leib finden sie sich. An verschiedenen Stellen, besonders auf den Brüsten, trifft man unregelmäfsige Papeln, die nur wenig hervorspringen, mit einer kleinen weifsen Stellen in der Mitte. Sie schwinden nicht auf Druck und jucken lebhaft. Auf dem Gesäfs fliefsen die einzelnen Elemente zusammen, und die Blasen, gröfser als überall anders, bilden echte Phlyktänen, die durch das Zusammenfliefsen mehrerer Blasen entstanden zu sein scheinen. Auf den Unterextremitäten sieht man zerstreut einige ungleichmäfsig-kreisförmige Papeln mit beginnender Vesikel im Zentrum. Auf den Füfsen steht der Ausschlag in grofser Blüte und hat ein bedeutendes Ödem verursacht. — Die Behandlung besteht in Sol. Fowl., Milchdiät und Einwickelung in Watte und Öl.

11. August. Patientin, die ich (Dr. Brocq) während der Monate August und September in Vertretung für E. Vidal behandle, klagt über ab und zu wiederkehrende Schwächeanfälle. Sie hat beständig, über den ganzen Körper zerstreut, einen erythematös vesikulösen und blasigen, juckenden Ausschlag. Seit einiger Zeit bilden sich auf der rechten Tibia Ekchymosen von mehreren Zentimetern Ausdehnung. Die Behandlung besteht in Chinin. sulf. und Ergotin. Bei dieser Behandlung bessert sich der Zustand derartig, dafs sie sich vom 10.—18. September geheilt glaubt. Aber als ich die Mittel ausliefs, trat bald wieder ein Rückfall ein.

22. November. E. Vidal verordnet der Patientin 4,0 Kali jod. täglich; sofort bilden sich über den ganzen Körper zerstreut durchscheinende, auf einen roten Untergrund aufsitzende Blasen. Schon nach 2 Tagen mufs das Jodkali wieder ausgesetzt werden, da ein aufserordentlich heftiger Anfall erfolgte, der ganz dem Erythema polymorphum glich. Um die Gelenke herum und am ganzen Stamm zeigen sich grofse, runde, erythematöse Plaques, von 1—2 Fr.-Stück Gröfse. Stellenweise tritt der Ausschlag stärker auf; die Epidermis wird von verschieden grofsen Blasen abgehoben, die einen vereinzelt stehend, die andern zusammenfliefsend und unregelmäfsig geformte Phlyktänen bildend. Dabei leidet Pat. unter heftigem Brennen und Jucken; ihr Gesicht ist blafs, die Augen injiziert, Puls 84, Achseltemperatur 38°. Der Ausschlag nimmt am folgenden Tage noch zu, es bilden sich grofse Plaques von Erythema circinat. marginatum, die mehrere Zentimeter im Umfang erreichen, unregelmäfsig geformt sind und die Haut überragen. Am 27. November erfolgt Besserung des Zustands, und am 30. ist der Jodkaliumausschlag verschwunden.

Im Verlauf des Dezember wird die Haut der Handflächen blasig abgehoben; jedoch wird der Blaseninhalt so schnell wieder resorbiert, dafs kleine, eingetrocknete, kreisförmig stehende Schüppchen zurückbleiben; seitlich bemerkte man punktförmige Anhäufungen einer gelblichen Flüssigkeit. Es besteht leichte Polyurie (2500 g Urin mit 27—30 g Harnstoff in 24 Stunden).

Februar 1887 verläfst Pat. das Krankenhaus ungeheilt; es besteht immer noch ein erythemato-bullöser Ausschlag an der Stirn, den Beinen, den Armen und dem Thorax.

Beobachtung 25. (Abteilung von E. Vidal; von ihm selber mitgeteilte Beobachtung.)

J... Alphonse, 55 J., Tagelöhner, aufgenommen am 26. April 1887 Salle De-

vergic No. 31, Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis. Litt früher an Ethylisme avéré (?), hat 1872 eine Luxation der linken Hüfte überstanden und wurde 1875 von Panas an einer fistula ani operiert. Angeblich hat er vor genau einem Jahr den nämlichen Ausschlag gehabt wie jetzt bei seiner Aufnahme.

Sein jetziges Leiden hat vor 3 Monaten an der unteren Fläche des Gliedes begonnen; es dehnte sich dann auf das Skrotum, die Leistengegend, die Schenkel, das Gesäfs, das Epigastrium, den Rücken und schliefslich auf Hals und Gesicht aus. Überall, wo der Ausschlag bestanden hat, findet man Pigmentflecke, wie sie auf Blasen zu folgen pflegen.

Zur Zeit bemerkt man auf dem Skrotum grofse, vereinzelte Vesikeln, zum Teil zusammenfliefsend, halbkreisförmig, ohne entzündlichen Hof, ohne Veränderung der umgebenden Haut. Die Bläschen enthalten eine farblose Flüssigkeit, die sie kristallinisch erscheinen läfst. Zahlreicher und umfangreicher finden sie sich auf der hintern Fläche des Gliedes und der entsprechenden Strecke des Hodensacks, einige davon sind der Epidermis entblöfst und zeigen eine stark nässende Oberfläche; dagegen sind sie auf dem Dorsum Penis nur klein und in geringer Anzahl vorhanden.

Auch im Gesicht bemerkt man einzelne Vesikeln und Blasen, aber Patient hat sie zum gröfsten Teil aufgekratzt, so dafs sie meist nicht mehr zu erkennen sind, und der Ausschlag im ganzen eine Impetigo vortäuscht; die schmutzig gelben Borken ruhen auf einem roten, entzündlichen Untergrund. Den nämlichen Ausschlag findet man am Nacken, im Bart, rings um die Augen, am Lidrand. Am Gaumensegel sitzt eine grofse Vesikel, ebenso 2—3 auf dem rechten Handrücken, auf den Schultern u. s. w.

Bräunliche Flecke bedecken fast den ganzen Körper; sie sitzen auf den Schultern, dem Leib, den Schenkeln u. s. w., sie stehen getrennt oder fliefsen zusammen, sind an einzelnen Stellen bräunlich, an andern, den Schenkeln, weinhefefarbig.

Der Ausschlag, an dem Patient im Frühjahr 1886 gelitten hatte, und der fünf Monate dauerte, war mit dem jetzt bestehenden identisch, nur dafs er das Gesicht verschont hatte. Auch damals bestand äufserst heftiges Jucken mit Brennen und Stechen. Die Vesikeln entstehen plötzlich, in wenigen Stunden, mitten auf der gesunden Haut, ohne vorherige Rötung.

E. Vidal stellte die Diagnose auf Dermatitis herpetif. Duhring, Pemphigus prurigin. Hardy, Pemphigus arthriticus Bazin; er verordnete Einreibungen mit Liniment. Oleo-Calcarium.

Im Beginn des Monats Mai hatte Pat. einen sehr heftigen Anfall, wobei Blasen an den Geschlechtsorganen, den Schenkeln und Vorderarmen auftraten. Gegen den 1. Juni trat dann wesentliche Besserung ein; es waren fast nur noch Pigmentflecke zu sehen. Aber schon am 12. Juni erfolgte wieder ein neuer Anfall, wie alle früheren vom lästigsten Jucken begleitet, das namentlich während der Bildung der vesikobullösen Elemente unerträglich war. Bis gegen Ende Juni blieb der Zustand unverändert, wiewohl der Anfall etwas nachzulassen schien. In der Harnröhre nichts Krankhaftes. Das Allgemeinbefinden ist gut. Am 18. Juli verläfst Patient nach dreimonatlichem Aufenthalt das Krankenhaus auf Nimmerwiedersehen. — Dieser Fall ist sehr interessant wegen des Bestehens des Ausschlags auf den Geschlechtsorganen.

Beobachtung 26. (Ich verdanke dieselbe der Güte von Lailler, auf dessen Abteilung im Hôpital Saint Louis der Fall von dem Assistenten Girode behandelt wurde.)

D. . . Jeanne, 66 J. alt, Haushälterin, aufgenommen den 31. März 1887 Salle Lugol No. 15. Die Kranke hat 6 Geschwister; 3 befinden sich wohl; eine Schwester starb 1869 an Variola haemorrhagica, eine zweite ging als junges Mädchen phthisisch zu Grunde, desgleichen ein Bruder nach beendeter Dienstzeit. Patientin selber hatte

als Kind skrofulöse Erscheinungen, wie Ausschlag, Nasenfluſs, Drüsenschwellungen. Mit 19 Jahren bekam sie erst ihr Unwohlsein, die Menses waren immer unregelmäſsig; sie hat eine Tochter, die jetzt 30 Jahre und völlig gesund ist. Mit 50 Jahren verlor sie ihr Unwohlsein. Ihr jetziges Leiden begann, als sich die letzten Spuren ihrer Regel zeigten, vor nunmehr 15 Jahren. Der Ausschlag fing mit Vesikeln an, die die Kranke sehr treffend als Wasserblasen bezeichnete und die über den ganzen Körper zerstreut waren, besonders zahlreich an den Armen, namentlich am linken. Die einzelnen Blasen waren erbsengroſs und gröſser; sie waren gleich bei ihrem Erscheinen mit einem flüchtigen roten Hof umgeben, prickelten und brannten lebhaft. Später bildeten sich trockene Schuppen oder teils graue, teils bräunliche Krusten. Jedes einzelne Element brauchte zu seiner Entwickelung etwa 8 Tage. Während sich dann der alte Ausschlag zurückbildete, war schon wieder ein neuer, mit den nämlichen Eigenschaften, im Entstehen. Die einzelnen Anfälle waren namentlich während der jeweiligen Menses besonders heftig. In den folgenden Jahren verschlimmerte sich der Ausschlag womöglich noch; die Blasen entwickelten sich mit Vorliebe an bestimmten Stellen, so am Leib, an der Taille, der linken oberen Extremität. Meistens verschwanden die einzelnen Elemente wieder völlig und hinterlieſsen nur für kurze Zeit ein schwach gefärbtes Mal; zum Teil aber bestanden groſse, schuppige, borkige oder ekzematöse Stellen weiter. Das Allgemeinbefinden blieb ungestört. Im letzten Winter, und besonders während des letzten Februar und März, vermehrte sich der Ausschlag namentlich auf dem Leib. Die Blasen platzten und fingen an zu nässen, wodurch die Wäsche beim Trocknen steif wurde. Diese Verschlimmerung veranlaſste Pat. das Krankenhaus aufzusuchen. Die Behandlung hatte in Amidam-Bädern und in Verabreichung von Sol.-Fowl. bestanden.

Status praesens. Patientin scheint von Haus aus gesund, im ganzen etwas heruntergekommen zu sein. Der Ausschlag ist fast über den ganzen Körper verbreitet, besteht aber namentlich an den Oberextremitäten, den Leib und den Beinen; er hat ein doppeltes, je nach dem Sitz verschiedenes Aussehen.

1. Da wo er am stärksten ist, besteht er aus groſsen, ziemlich runden, wenig erhabenen Stellen, die mit Schuppen und flachen Krusten bedeckt sind. Der Grund ist rötlich, wenig gefärbt; die Haut verdickt und hart. Die einzelnen Flecke sehen aus, als seien sie im Verschwinden begriffen. Seitlich davon stehen minder groſse Plaques jüngeren Datums, in der Mitte mit einer glatten, graufarbenen oder bräunlichen Kruste bedeckt. Rings um diese zentrale Borke erblickt man einen kleinen vesikobullösen Ring, mattweiſs oder grau, das Ganze ist dann noch von einem erythematösen Kreis umgeben. Andere, ältere Plaques haben in der Mitte nur eine bräunliche, vertiefte Stelle, um die sich nacheinander ein Ring von Krusten, von Vesikeln und zuletzt ein erythematöser Kreis schlieſst. Bisweilen dehnen sich die Plaques nur nach einer Richtung hin aus; man findet alsdann anstatt der Ringe nur Kreisabschnitte. Eine dritte Reihe von groſsen Plaques endlich sind zusammengeflossen und bilden rundliche Flecke, entsprechend den kurz vorher beschriebenen, nur daſs erstere in voller Entwickelung sich befinden.

2. Die einzelnen Ausschlagselemente bestehen aus Blasen oder kleinen Blasenvesikeln, fast über den ganzen Körper zerstreut, besonders aber an den Händen, gegen den Thenar hin. Sie stehen auf einem Boden, der von früheren Ausschlagselementen bräunlich verfärbt ist; ihre Farbe ist schmutzig weiſsgrau. Wenn die Kranke sich gerade hält, so nehmen die gröſsten Blasen am Rumpf in ihrer oberen Hälfte eine kaum graue, in ihrer untern eine mattweiſse Farbe an, da ihr teilweiser fester Inhalt den Gesetzen der Schwere gehorcht. Die Blasen an den Händen fallen ein und vertrocknen, die Epidermisdecke blättert in einer dünnen Schuppe ab, ohne

daſs sich Blaseninhalt ergieſst. Beim letztmaligen Auftreten der Blasen verspürte Pat. Stechen und lebhafte Hitze. Das Jucken ist zumal des Nachts sehr lästig. Verdauung ist ungestört. Vielleicht besteht ein klein wenig Insuffizienz der Mitralis.

Die Blasenflüssigkeit ist alkalisch, stark eiweiſshaltig. Mikroskopisch entdeckt man darin zahlreiche groſse, scharfrandige Leukozyten, mit runden, lichtbrechenden Körnern, die bei Behandlung mit Osmiumsäure-Dämpfen die charakteristische braune Farbe des Fetts annehmen. Weitere geformte Elemente findet man nicht, es sei denn in dem Inhalt älterer Blasen einige halbzertrümmerte Epidermiszellen. Mikroorganismen lieſsen sich mittels der gewöhnlichen Färbungsmethoden nicht darin nachweisen.

Am 31. März und 1. April hat Patientin leichtes Blutspeien; die Auskultation ergibt R-H-U. leichte Kongestion. Jedoch wiederholt sich dieser Zufall nicht, und vom 5. April an ist ihr Allgemeinbefinden ungestört. Täglich treten einzelne neue Blasen auf. Am 15. tritt ein kleiner Stillstand in den Erscheinungen ein; aber schon am 30. erscheinen wieder neue Blasen an der Hand, namentlich an der Handfläche.

10. Mai. Stärkerer Anfall, besonders an Händen und Leib. Am 20. Mai ist der Ausschlag an verschiedenen Stellen des Leibes entzündlich gerötet. Am 1. Juni befindet Patientin sich sehr wohl; sie hat nur noch an den Händen einige Blasen. In diesem Zustand verläſst sie leider das Krankenhaus.

Beobachtung 27. (Abteilung von E. Vidal. Von ihm selber mitgeteilt.)

G... François, 64 J., Typograph; aufgenommen den 3. Mai 1887 Pavillon Gabrielle No. 7, Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis. Ich (Brocq) beobachtete den Kranken während der ganzen Dauer seines Aufenthalts und in den Monaten August, September, Oktober habe ich ihn in Abwesenheit von E. Vidal selbst behandelt. — Als Kind war er etwas skrofulös, litt bei Witterungswechsel an unbestimmten Schmerzen, sowie seit seinem 45. Lebensjahre an Ausschlag von unbekannter Natur, den er als Ekzema bezeichnet und der ihm stets Brennen verursachte. Dieser Ausschlag nahm aber erst seit April 1886 einen ernsteren Charakter an. Damals erschienen an den Ober- und Unterextremitäten Blasen, die nach 1—2 Tagen platzten und eine mit Knötchen dichtbesetzte dunkelrote Cutis zurückliefsen. Dieses Exanthem entwickelte sich über den ganzen Körper; es trat in Schüben auf, die durch mehr oder minder lange Zwischenräume voneinander getrennt waren.

Seit seiner Aufnahme hat sich der Ausschlag noch verbreitet; nur das Gesicht ist frei. Derselbe besteht aus erythematösen und erythemato-papulösen verschiedenförmigen Gruppen, die aber meistens Spiralen beschreiben; die auſsenstehenden Elemente sind mehr hervorspringend und mehr gefärbt als die gegen die Mitte hin.

An den Beinen haben sich auf diesen erythematösen Kreisen Vesikeln gebildet, in den Kniekehlen sieht man pemphigoide Blasen, anderwärts pigmentierte Stellen, als Überreste früherer Eruptionen.

Während der Monate Mai, Juni, Juli verläuft die Krankheit in der geschilderten Weise, mit Hautjucken, Stechen und Brennen der lästigsten Art. Ende Juli war folgender Status praesens:

An den Füſsen eigenartige Entwickelung innerhalb der letzten Monate; auf dem Fuſsrücken ältere Formen, bestehend aus unregelmäſsigen Plaques von mehreren Zentimeter Durchmesser, graufarbig und papillomatös. Epidermistrümmer und seröseiteriges Nässen gegen den Rand hin deuten an, daſs diese Plaques die Überreste von Blasen sind. Der Grund ist mit kleinen, spitzen, papillomatösen Auswüchsen besät, die dicht aneinander stehen und an 5 cm zum mindesten über die Umgebung hervorragen. Sie sind mit ziemlich festsitzenden Krusten bedeckt, und in den Furchen zwischen den Wärzchen befindet sich in geringer Menge ein weiſsfarbiges, übel-

riechendes Serum. Schabt man diese papillomatösen Wucherungen weg, was leicht gelingt, so findet man die Haut darunter wenig verändert, rot, leicht nässend. Solche Wärzchen befinden sich auch am Rande der Zehen, wo sie unregelmäfsige Reihen bilden. Rings um diese papillomatösen Plaques und besonders am rechten Fufs (doch ist auch der linke stark beteiligt) nimmt man riesige Vesikeln wahr, die stellenweise zusammenfliefsen, auch mehrfach richtige Blasen mit trübem, serös-eiterigem Inhalt. Diese Epidermisabhebungen, welche die papillomatösen Plaques kranzartig umgeben, sind wenig gespannt, faltig, flach. Einzelne von ihnen sind mit einem dunkelblauen erythematösen Hof umgeben, andre sind zerrissen, und man kann sehen, wie die Cutis darunter warzig wird und sich mit Krusten bedeckt. In dieser Weise schreitet die Erkrankung zentrifugal fort.

Gegen das Fufsgelenk hin beobachtet man Streifen und Gruppen von kleinen, durchscheinenden, lebhaft juckenden Vesikeln, die auf einer stark pigmentierten Haut aufsitzen. An den Aufsenflächen der Unterschenkel zeigen sich erythematöse Kreise von verschiedener Ausdehnung, die stark jucken, und auf denen sich kleinste, stellenweise zusammenfliefsende Vesikeln sowie Blasen von gleichfalls verschiedener Gröfse bilden, die aber teilweise den Umfang eines Taubeneies erreichen. Die Vesikelgruppen täuschen stellenweise einen Herpes zoster vor. Auf den Oberschenkeln bemerkt man abgerundete, erythematöse Flecke, in der Mitte leicht gefärbt, gegen die Peripherie dunkelrot. An den Rändern weisen sie kleine Epidermisabhebungen auf, die plötzlich einfallen und platzen. Am Gesäfs Haufen von zerstreuten Vesikeln.

An den Oberextremitäten sind die papillomatösen Wucherungen nicht vorhanden. Hier und da trifft man auf Pigmentflecke, am Rande verschwommen, die Überreste früherer Erkrankung; aber namentlich finden sich sehr zahlreiche, unregelmäfsig gruppierte Vesikeln, bald einzeln auf der gesunden Haut, bald zu Gruppen auf erythematösen Flächen vereinigt; sie sitzen vornehmlich an der äufsern Seite.

Beide Lippen sind leicht infiltriert und mit reichlichem Ausschlag bedeckt. Patient leidet viel unter Brennen und lanzinierenden Schmerzen im Mund. Auf der Zunge, und zwar besonders an ihren Rändern, sowie auf der Wangenschleimhaut, finden sich unregelmäfsige, rötliche Ulcerationen, mit weifslichen Epidermisabhebungen. Die geschwollenen Mandeln und der Rachen sind mit herpesartigen Vesikeln bedeckt. Ebenso mufs die Nasenschleimhaut beschaffen sein, denn der Kranke klagt über wiederholtes Nasenbluten und über Brennen in der Nase. Das Jucken ist unaufhörlich, führt zu Schlaflosigkeit und Ermattung; Allgemeinbefinden und Appetit im übrigen gut, nur dafs Kauen und Schlucken sehr schmerzhaft sind. Ausspülen des Mundes mit Mohnwasser und Borax und Bepinselung der Ulcerationen der Wangenschleimhaut mit einer Lösung von Kokain in Glycerin.

Im August verordnete ich Ergotinpillen und das Bromhydrat von Chinin (von jedem 0,4) in Verbindung mit Arsen, worauf eine merkliche Besserung erfolgte. Die Blasenbildung auf den Extremitäten läfst nach, nur hin und wieder entstehen noch einige juckende, erythematöse Kreise. Im Mund und an den Füfsen bleiben immer einige Vesikeln. Das Jucken ist weniger lästig, aber fast unaufhörlich. Langdauernde Kataplasmen von Stärkemehl erweisen sich gegen die papillomatösen Wucherungen nützlich. Jedoch bleibt die Planta pedis immer mit einer dicken verhornten Schicht bedeckt, quer über welche sich umfangreiche Warzen hinziehen; sie ist aufserdem immer schmerzhaft juckend. Zahlreiche Pigmentflecke bedecken den Körper.

Am 10. September erneuertes Auftreten von Vesikeln; Sitz namentlich auf den Füfsen, besonders auf dem rechten Fufsrücken; einzelne Vesikeln bilden durch Zusammenfliefsen ziemlich umfangreiche Blasen. Sie ruhen auf gesunder oder pigmentierter Haut, ohne erythematösen Hof. Die Zunge ist immer noch schmerzhaft, gegen

die Ränder hin etwas verhärtet und an den verhärteten Teilen mit unregelmäfsigen Ulcerationen bedeckt.

Chinin wird ausgesetzt, dagegen Arsen in hohen Dosen gegeben.

1. Oktober. Von neuem Vesikelbildung an den Füfsen; einige auch auf der Zunge. Es wurden wieder Pillen von Ergotin und Chin. bromhydr. verordnet. Am folgenden Tage einige erythematöse Kreise am untern Teil des Vorderarms und des Unterschenkels. Dieser Anfall verläuft abortiv und bringt es nicht zur Bildung von Blasen. Am 8. Oktober kommt es zu neuen Erscheinungen auf der Wangenschleimhaut.

November 1887. — Das Befinden des Patienten hat sich seit August gebessert; die Haut ist stellenweise in grofser Ausdehnung verfärbt; die Füfse sind immer geschwollen, an den Sohlen und Zehen schmerzhaft, welche Teile mit einer dicken, gelblichen Hornschicht bedeckt sind; Patient verspürt darin heftiges Brennen und Jucken. An den Extremitäten zeigen sich nur von Zeit zu Zeit juckende erythematöse Kreise. Vesikeln sind nur noch an den Füfsen, der Wangenschleimhaut und besonders unter der Zunge vorhanden.

15. Dezember 1887. — Der Zustand des Patienten ist sehr befriedigend. Er verspürt nur noch wenig Jucken und hat an krankhaften Erscheinungen weiter nichts als einige Ulcerationen der Mundschleimhaut sowie zahlreiche Flecke über den ganzen Körper zerstreut. Von der innern Behandlung war seit langer Zeit Abstand genommen.

Beobachtung 28. (Noch nicht veröffentlicht. Mitgeteilt von E. Vidal. Beobachtet von Le Juge de Segrais.)

M. X . . ., 20 Jahre alt, arthritisch-nervöser Mensch, geboren zu Port-Louis auf der Insel Maurice während einer mörderischen Epidemie von Febris intermittens perniciosa. Grofsvater mütterlicherseits gichtisch, litt an Paralysis agitans; aufserdem Migräne und Rheumatismus in der Familie. Mit 5 Monaten erster Wechselfieberanfall; fast gleichzeitig Auftreten von zwei Pemphigusblasen auf den kleinen Zehen, später auch auf der Aufsenfläche der Unterschenkeln. Mit jedem Intermittensanfall neue Blasen. Mit dem zunehmenden Alter des Kindes gewinnt der Pemphigus an Ausdehnung. Mit 8 Jahren erscheint er an den Händen und Handwurzeln. Jeder Blasenbildung ging Jucken vorauf; die Flüssigkeit war farblos, bisweilen rötlich. Kam das Kind zu Fall, so bildeten sich an der betreffenden Stelle Phlyktänen mit sanguinolentem Inhalt. Zuerst einzeln stehend, fliefsen sie, immer gröfser werdend, zusammen und bilden zuletzt eine grofse, ausgedehnte Blase. Läfst man die Flüssigkeit abfliefsen, so löst die Epidermis sich ab und die Cutis fängt zu eitern an. Auf der Wunde bildet sich eine Borke, die von Schuppen umgeben ist, welche mehrfach bis zur Heilung abfallen; die neugebildete Haut ist zart und glänzend.

War die Flüssigkeit in der Phlyktäne trübe, so war die Haut ringsherum heifs, rot und gespannt, die Phlyktäne schmerzte sehr und nach Verlauf von ungefähr 24 Stunden wurde der Inhalt eiterig. Die Entzündung dauerte zwei Tage, und hatte die Eiterung erst einmal begonnen, so hörte der Schmerz nach der Eröffnung der Phlyktäne auf. Bei diesem Verlauf bestand immer Fieber, das durch Anschwellung der schmerzhaften Lymphdrüsen noch zunahm, gleichviel ob der Pemphigus auf der obern oder untern Extremität safs. Für gewöhnlich war die Lokalisation immer gleichmäfsig; an der obern Extremität befiel der Pemphigus den Handrücken in der Gegend des Handgelenks, der Phalango-Metakarpal- und der Interphalangeal-Gelenke; an der untern Extremität safs er an den Knieen, an der Aufsen- und Vorderfläche der Unterschenkel, an den Malleolen und den Zehen. Niemals zeigte er sich an einer andern Körperstelle. Vor und während der Anfälle bestand immer Jucken, das in den freien Zwischenzeiten verschwand. Mit 10 Jahren kam M. X. nach Frankreich und wurde von Bazin und Hardy behandelt, jedoch ohne jeden Erfolg. 1878 während

der Saison in Bourboule traten die einzelnen Schübe noch häufiger und heftiger auf. 1879, 1880 und 1883 in Luchon, fortschreitende Besserung; kein neuer Anfall in mehr als Jahresfrist. — Zur Zeit, d. h. während zweier Jahre, beschränkt sich der Ausschlag im Sommer auf die Vorderfläche der Unterschenkel, wo er an der Vereinigungsstelle des untern Drittels mit den zwei obern einen beschränkten Raum einnimmt. Der Ausschlag erscheint im Sommer während der starken Hitze und verschwindet wieder im Winter. Dr. Le Juge de Segrais.

NB. Dieser Fall ist interessant wegen des Beginns des Leidens im 5. Lebensmonat, wegen seiner nunmehr 20jährigen Dauer und wegen seiner Begrenzung auf bestimmte Körpergegenden. In diesem letztern Punkte weicht er von den meisten andern bekannten Fällen ab.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

Andreae. **Über die Behandlung der Psoriasis mit besonderer Berücksichtigung des Anthrarobins.** Inaugural-Dissertation. Würzburg 1888.

A. berichtet über die Resultate der auf des Ref. Anregung angestellten therapeutischen Versuche mit Anthrarobin. Es wurde dieses Mittel in Salbenform (20 %) nur bei Psoriasis, und zwar in 5 Fällen teils mit gutem, teils mit wenig befriedigendem Erfolge angewandt. Die Versuche waran nicht ganz rein, da ein Teil der Patienten schon vorher mit Jodkali innerlich behandelt worden war.

Seifert-Würzburg.

Archives de Médecine experimentale et d'Anatomie patologique. Paris, G. Masson. Mit Beginn dieses Jahres erscheinen die Archive für experimentelle Medizin und pathologische Anatomie, welche unter Leitung Charcots von Groucher, Lépine, Straus, Joffroy veröffentlicht werden. Neben pathologischer Anatomie und Physiologie soll besonders die Bakteriologie Berücksichtigung finden. Das vorliegende Heft bringt 8 Originalarbeiten, von denen 2 die Beachtung der Leser der *Monatshefte* verdienen:

I. J. Darier, **Beitrag zum Studium des Epithelioms der Schweifsdrüsen.**

II. E. Troisier und P. Ménétrier, **Histologie der Striae.**

I. Verf. gibt einen geschichtlichen Überblick über die Neubildungen der Haut, welche mit den Schweifsdrüsen in Zusammenhang gebracht worden sind. Danach sind die von den letzteren im Verlaufe gewisser Hautkrebse ausgehenden Neubildungen wohl zu unterscheiden von Epitheliomen, welche primär und ausschliefslich den Schweifsdrüsen ihre Entstehung verdanken. Diese letzteren sollen klinisch und histologisch in der „Fortsetzung" untersucht werden.

II. Die Untersuchungen beziehen sich auf Schwangerschaftsnarben, auf atrophische Hautstellen, welche sich bei einem Phthisiker auf dem Thorax und oberhalb des Knies fanden, und bei einem andren Individuum im Verlauf des Typhus gebildet hatten. Überall dasselbe histologische Bild: Verdünnung der Epidermis, Papillen mehr oder weniger verschwunden, Bindegewebsbündel der Cutis ziemlich parallel zueinander gelagert und stellenweise voneinander getrennt (wie es Langer schon für die Schwangerschaftsnarben beschrieben hat) und schliefslich als die Hauptverän-

derung die Zerreißung einer gewissen Anzahl elastischer Fasern, welche sich in der Nachbarschaft der Striae zusammengeschnellt und angehäuft finden. Auf diese Läsion der elastischen Fasern legen Verf. den Hauptnachdruck. *L. Philippson-Hamburg.*

Mitteilungen aus der Litteratur.

Blennorrhagie und Komplikationen.

Über seine Untersuchungen betreffend die **verschiedenen Sekretionen der weiblichen Urogenitalwege** hält Eraud, klin. Dir. der Antiquaille in Lyon, einen längeren Vortrag (Soc. nat. de méd. de Lyon. 16. Juli 1888). Nach einem geschichtlichen Überblick bespricht er die Neissersche Entdeckung der Gonokokken und spezieller die Schwierigkeiten ihrer Auffindung beim Weibe, die ihre Ursachen in den Sekreten der Vagina oder des Uterus haben. Er betont:

1. den Urethral-Eiter. Verschieden ist das mikroskopische Bild des akuten (Gonokokken inselförmig in den Eiterkörperchen oder noch außerhalb derselben) und chronischen Trippers (Epithelzellen, neben den Gonokokken Mono- und Diplokokken). Wird der chronische wieder akuter, so auch sein Bild.

2. Die Vagina. Während „deutsche Forscher im Uterus den Prädilektionssitz der Gonokokken zu finden scheinen", findet E. und viele Franzosen ihn in der Urethra. Nicht in der Vagina, denn dahin kommt der Gonokokkus erst aus dem Uterus. Man findet ihn immer zahlreicher, je tiefer man kommt, im Cul de sac. Dort findet man rahmartigen Eiter, der an einen akuten Zustand glauben ließe, während er nur aus alten Blutkörperchen und Epithelzellen besteht. Das sind Schleimmassen. Selten findet man die Gonokokken deshalb in der Vagina nach E., weil sie Pflasterepithel[1] hat und ihre Lymphnetze wenig zahlreich sind. Es gibt keine Vaginitis; nur Epithelzellen findet man. Von der Dermatitis unterscheidet sie sich bloß dadurch, daß die Desquamation in ein nasses Medium (milieu humide) fällt.

3. Uterus. Im kurzdauernden akuten Stadium findet man Eiterkörperchen und Gonokokken, wie in der Vagina und besonders in der Urethra. Dann wechselt das Bild: man findet spezielle Arten Eiterkörperchen (globules de pus spéciaux), wie E. sagt, die „glaires" (Schleimmassen) haben nichts Entzündliches. Auch hier deshalb mehr Gonokokken und Eiterkörperchen, je näher man dem Cul de sac kommt; auf Intervalle können sie fehlen. Im allgemeinen kann man sagen: eine Frau, die eine Urethritis hat, hat eine Metritis, aber nie eine Vaginitis. Die Deutschen nehmen eine Metritis öfter an, als eine Urethritis. E. hält die Urethritis für das häufigste. Isolierte Vaginitis gibts niemals. Sie ist stets sekundär und hat ihre Quelle im Uterus.

In der Debatte will Poullet mehr Details. Auch er hält die blennorrhagischen Metritiden für sehr häufig. Diday fragt E. nach seiner Erklärung des plötzlichen Verschwindens der Gonokokken im Uterus und dem Effekt der Medikation.

Von einer Antwort findet Ref. nichts in der bez. Mitteilung. (*Prov. méd.* 1888. No. 29.) *Pauly-Nervi.*

---

[1] cfr. Bumms Vortrag über Phagocythenlehre und Gonokokkus in der Würzburger med.-phyk. Ges. vom 15. Nov. 1888 (ref. in voriger Nummer dieser Zeitschrift).

Vor der chirurg. Sektion der New York Acad. of Med. hielt Brown einen Vortrag über den **Wert der elektrolytischen Behandlung der Urethralstrikturen.** Aus einer Zusammenstellung der Berichte andrer Forscher, sowie gestützt auf seine eigenen an 6 Patienten gewonnenen Erfahrungen kommt er zu dem Schlufs, dafs die beobachteten günstigen Resultate wohl in der Mehrzahl der Fälle blofs spasmodische Verengerrngen betrafen, dafs bei multiplen Strikturen der elektrische Strom wahrscheinlich Nutzen bringend ist, weil er im stande ist, eine vermehrte Sekretion der Littréschen Drüsen hervorzurufen und auf diese Weise für die tiefer gelegenen Verengungen die zum Durchtritt des Instruments nötige Schmiere zu liefern. (*Journal of cut. and gen.-urin. Diseases.* Juli u. Aug. 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Der Nutzen der **Elektrolyse zur Behandlung von Urethralstrikturen** wird von C. A. Bryce gegenüber den von Brown (s. vorstehende Mitteilung) erhobenen Tadelsäufserungen in ruhiger, sachlicher Weise verteidigt und 3 Fälle hochgradiger Striktur mitgeteilt, bei denen die Beseitigung aller Beschwerden nach dieser Behandlungsweise nachgewiesenermafsen drei, vier und fünf Jahre angehalten hat. Ohne sich auf einen Versuch, die Wirkung der elektrischen Behandlung zu erklären, einzulassen, stellt Verf. im wesentlichen nur den Satz fest, dafs nach derselben Besserung der verschiedensten Strikturen in einer Ausdehnung und Dauerhaftigkeit beobachtet wird, wie bei keiner anderen Methode. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* September 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Ein **neues Instrument zur Gewinnung von Urin aus jedem Ureter einzeln** für diagnostische Zwecke ist von A. W. Stein angegeben. Dasselbe besteht aus einem passend gebogenen Katheter mit einem am äufseren Ende angehängten Saugapparat und einer mit einer Guttaperchakapsel versehenen zweiten Öffnung in der Gegend der Katheterbiegung. Es sollen mit dieser Kapsel die Ureterenmündungen nacheinander eingefangen und somit das Sekret jeder Niere einzeln entleert werden. Einige zutreffende Fälle werden mitgeteilt und auf die Wichtigkeit einer genauen Diagnose behufs operativer Eingriffe hingewiesen. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* Oktober 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Einen Fall von **Prostata-Abscefs** mit ungewohntem Verlauf und tuberkulösen Ursprungs, der eine erneute Wechselfieber-Attacke bei einem Individuum herbeiführte, das vor 20 Jahren Malaria gehabt hatte, bespricht Désir de Fortunet (Lyon) in der Soc. des sciences médicales zu Lyon vom 21. Juli 1888. (*Prov. méd.* 1888. No. 25.) *Pauly-Nervi.*

Syphilis.

Über Syphilis, Ursprung, Entwickelung, Gang, verschlimmernde Ursachen und den Erfolg des Hg dabei spricht Diday in der Soc. nat. de méd. de Lyon vom 23. Juli 1888. (*Prov. méd.* 1888. No. 30.) Er verwirft die älteren Theorien, z. B. den Ursprung aus einem alten Tripper etc. Als erschwerende Momente nennt er Alter, Aufenthalt in der Kälte, Alkoholismus, Elend, Dyspepsie, Chlorose, Tuberkulose, geistige Überanstrengung, Erregungen, Mangel an Schlaf etc. Merkur kann den Anfällen der Lues nicht vorbeugen, nur sie zum Verschwinden bringen; er mildert die Syphilis nicht. Auf Delores Anfrage antwortet Diday, er verordne Hg, um die syphilitischen Anfälle (accidents) zu bekämpfen. 1857—1863

hat er Hg bei benignen Luesfällen nicht gegeben, aber es nie verworfen. — Dron gibt Hg während und einige Tage nach den Anfällen. Niemals aber als Präventiv. *Pauly-Nervi.*

Protojoduret dem Jodkali vorzuziehen, rät A. Poncet (Lyon) bei Gelegenheit eines von ihm in der Soc. nat. de méd. de Lyon am 30. April 1888 vorgestellten Falles von Nasenlues, der auf traitement mixte rasche Besserung zeigte, während er auf 600 g Jodkali in 5 Monaten nur wenig vorwärts und dann rasch wieder heruntergekommen war. Er betont, wie bei gewissen, in der Ref. zugängigen Zeitung (*Proc. méd.* 1888. No. 18) nicht näher spezialisierten Fällen Jodkali nur unvollständige Resultate liefere, quasi nur einen Schritt zur Heilung. Es bringt Akne hervor, kann Hautaffektionen durch Kongestion und Entzündung vermehren. Daher wäre Protojoduret dort viel besser. (Derselbe Grund, der uns alle bestimmt, z. B. bei Lupus syph. Sublimatbäder zu geben, die glänzend wirken, während man mit Jod allein nicht vorwärts kommt. Ref.) *Pauly-Nervi.*

Allgemeinbehandlung der Syphilis mit Injektionen des grauen Öls (Ol. cinereum), von Dr. J. Trost, Sekund.-Arzt I. Kl. der Syph.-Abteilung von Prof. Lang (Wien). Langs Oleum cinereum besteht aus grauer Salbe (Hg, Lanolin aa) mit reinem Olivenöl verrieben:

Ungt. ciner. e Lanol. 6,0
Ol. olivar. 4,0

also eines 30-prozentigen Präparates. Nach 4 Wochen läfst L. stets die Salbe neu bereiten.

Das Öl mufs in gut verschliefsbaren, völlig reinen Gefäfsen aufbewahrt werden. Die Pravaz-Spritze hat einen dünneren Cylinder, als die gewöhnlichen, sie faßt ca. 1/2 ccm. Die Einteilung ist genau nach 0,1 ccm angegeben. Die Spritze und deren Stachel, die 2,5 cm lang und scharf zugeschliffen sind, werden vor dem Gebrauche in Karbolwasser gelegt, dann mit Karbolwasser mehrmals ausgespritzt und mit aseptischer Gaze abgetrocknet. Nach dem Gebrauche werden Spritze und Stachel jedesmal mit Sodalösung ausgespritzt, dann die Spritze zerlegt und der Cylinder, wie auch der Stempel in der Sodalösung gut gewaschen, in Karbolwasser gebracht, darin gründlich gereinigt, mit aseptischer Gaze abgetrocknet. Der leichteren Reinigung wegen liefs Trost das obere Metallstück mittels Schraube an dem Cylinder befestigen.

Die betreffende Hautregion, in die man injizieren will, wasche man mit Karbolwasser oder 1 ‰ Sublimatwasser ab. Unmittelbar vor der Injektion wird der Stachel mit aseptischer Gaze gereinigt und gut abgetrocknet, dann wird in die Basis einer dicken Falte eingestochen, die Kanüle mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand gefafst, um so dem Drucke von oben her einen gewissen Widerstand zu bieten. Dann entleert man das zu injizierende Quantum und entfernt rasch Spritze und Stachel. Massieren der Injektionsstelle ist überflüssig.

Zum Injizieren wählt man Rücken und Nates. Um nicht in das Terrain einer vorhergegangenen Injektion zu kommen (dies hält T. für die häufige Ursache der Abscedierung), halte man sich an eine bestimmte Reihenfolge: im rechten Interskapularraum die ersten Injektionen, so dafs ein Stich vom andern ca. 4—6 cm entfernt ist, für die nächstfolgenden der linke Interskapularraum u. s. w. An den Nates wird der Stachel senkrecht in die Haut und ebenfalls tief eingestochen. Anfangs hatte T. bei vielen Anstaltspatienten nach erst 52 Injektionen derbe, schmerzhafte Infiltrate, bei einzelnen Suppuration der Injektionsstellen. Nur durch die persönliche Überwachung der Reinigung der Spritzen und der Zubereitung des Öles konnte er jeden Abscefs vermeiden.

Seit Mitte Februar wird das 30 % Öl injiziert, in der Regel wöchentlich ein mal 3 Teilstriche der Spritze = 0,3 ccm des Präparates an zwei Stellen des Rückens. Sind die Allgemeinerscheinungen geschwunden — gewöhnlich nach 0,6—0,9 ccm — so erhält der Patient wöchentlich 1½ Teilstriche = 0,15 ccm gleichsam als Nachkur einige Zeit lang.

Vor jeder Injektion werden Zahnfleisch, Zunge und Wangenschleimhaut untersucht, tritt Stomatitis ein, so wird gewartet, bis sämtliche Zeichen der Hydrargyrose geschwunden sind. *Pauly-Nervi.*

Tertiäre Syphilis der Trachea und der Bronchien, von Mauriac. (*Archives générales de médecine.* Dezember 1888.) Der Sitz des Syphiloms ist häufiger die Trachea als die Bronchien, und öfter das untere Ende und die Bifurkation der Luftröhre als die übrigen Partien derselben. Es entwickelt sich in der Schleimhaut, oder unterhalb derselben, infiltriert aber oft alle Wandelemente der Trachea und der Bronchien und erstreckt sich auch ausnahmsweise auf die benachbarten Lymphdrüsen, den Ösophagus, die Aorta etc. Es führt zu Ulceration und Narbenbildung. Bald findet man diffuse Infiltrationen, bald gut umschriebene, kleine Tumoren. Durch Zerfall dieser Bildungen entsteht der „syphilitische laryngo-tracheale Phagedänismus", welcher manchmal auch auf die Nachbarschaft übergreift. Schon die Infiltration und Ulceration verursachen geringere Grade von Verengerung der Luftwege. Hochgradige Stenosen werden aber erst durch die Vernarbung hervorgerufen. Dieselbe führt einerseits zu einer Verengerung des Lumens, welches manchmal selbst für eine Rabenfeder undurchgängig ist, anderseits zu einer Verkürzung der Trachea, in deren Folge der Larynx in den hochgradigsten Fällen teilweise hinter das manubrium sterni gelangt. Unter- und oberhalb der Stenose bildet sich infolge der behinderten In- und Exspiration eine Erweiterung der Luftwege aus.

Die Symptome sind von den durch die Affektion gesetzten Veränderungen des Lumens der Luftröhre und von den Veränderungen, welchen die Affektion selbst unterliegt, bedingt. Nach den Atmungsbeschwerden, Erstickungsanfällen etc. der ersten Periode — wobei zum Unterschiede von Laryngealsyphilis die Stimme zumeist unverändert oder nur zeitweise alteriert ist — tritt eine kürzere oder längere Pause der schweren Zufälle ein, um aber in der Periode der Vernarbung wieder den mit verstärkter Kraft losbrechenden suffokatorischen Symptomen zu weichen. Gewöhnlich herrschen inspiratorische, nur selten exspiratorische Atmungsbeschwerden. Die durch die Syphilis gesetzten Veränderungen sind nur selten, nur wenn sie knapp unterhalb des Ringknorpels sitzen, während der Inspiration vermittelst des Laryngoskopes zu ermitteln. Die Trachea ist manchmal spontan oder auf Druck schmerzhaft. Der Larynx sitzt tiefer und bleibt während der Phonation und während des Schluckens unbeweglich.

Die isolierte Bronchosyphilose ist überaus selten. Sie tritt unter der Maske eines Bronchokatarrhs auf, um später dieselben Erscheinungen, wie die laryngeale und tracheale aufzuweisen. Das Gefühl der Verengerung der Luftwege kann auf der einen Seite stärker sein als auf der andern; das Verengungsgeräusch ist bei der Auskultation auf der einen Seite stärker zu vernehmen, auf der befallenen Seite ist das Atmungsgeräusch schwächer etc.

Nach Besprechung der Diagnose, Differentialdiagnose, Prognose und der Komplikationen geht M. zur Therapie über, von welcher er sich in den Fällen, welche noch nicht zum Zerfall oder zur Vernarbung geführt haben, einen guten Erfolg verspricht, und welche hauptsächlich in der Anwendung des Quecksilbers und des Jodkalium besteht. Von der lokalen Behandlung durch Inhalation von Emollientia oder

Quecksilberpräparaten hofft er nicht viel Effekt. Das äufserste Mittel ist die Tracheotomie, welche aber nur in den Fällen, wo die Stenose in dem oberen Abschnitte der Luftröhre sitzt, von Erfolg gekrönt ist. *Török-Hamburg.*

Ein interessanter **Fall von spätaufgetretener Syphilis, welche die gröfste Ähnlichkeit mit Lepra** darbot, wird von Ohman-Dumesnil mitgeteilt. Bis zu seinem 15. Jahr hatte Patient mit Ausnahme einer offenbar geringfügigen interstitiellen Keratitis nichts Abnormes dargeboten. Um diese Zeit aber zeigten sich ausgedehnte Störungen sowohl der Haut als der Nasenbeine, welche sich auflösten, und des Gaumens. Am Gesicht, den Ohren und Händen zeigt eine dem Original beigegebene Abbildung die der Lepra eigene Verdickung und Furchenbildung, und es ist Patient auch anfangs mit Ol. Chaulmoogra erfolglos behandelt worden, bis O. den Fall als syphilitisch diagnostizierte. Bei antiluetischer Behandlung ist auch allmählich eine bedeutende Besserung eingetreten. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* Oktober 1888.) *Philippi-Felsberg.*

Abnahme der Bevölkerung und Syphilis, von Dr. Andreas Adam, Direktor des Spitals in Köcösbanya. (*Gyógyaszat.*) Im obigen Spital wurden seit 11 Jahren 1856 syphilitische und venerische Kranke behandelt, alle aus dem Komitate Zaránd. Die Abnahme der Bevölkerung dieses Komitates mufs man in erster Reihe der Verbreitung der Syphilis daselbst anrechnen. Im Jahre 1882 wurden im Spitale 219 Syphilitische und Venerische behandelt; davon 1. Mund-, Rachen- und Nasensyphilis 49; 2. Syphilis der Beinhaut, Knochen, Gelenke 33; 3. Syphilis der Geschlechtsteile 28; 4. Syphilis papulosa 27; 5. Syphilis gummosa 19; 6. Syphilis pustul. 20; 7. Polyadenitis 8; 8. Syphilis der Augen 6; 9. Syphilis congenita 2. 10. Blennorrhagie 27 mal. Die Behandlung bestand teils aus Inunktionen, teils aus innerlich gereichtem Merkur und Kal. jod. Adam teilt einige interessante Fälle mit — unter andern einen Fall von **Variola syphilitica** — bei einem 15jährigen jungen Mädchen. Die Haut war dicht mit erbsengrofsen pustulösen Effloreszenzen besäet. Heilung nach 87 Tagen. *Róna-Budapest.*

Ein Fall von geheilter Myelitis syphilitica, von Dr. Arthur Irsai, I. Assist. der Klinik des Prof. Koranyi. (*Orvosi Hetilap.*) V. A., 28jähriger Kreisnotar. Aufnahme 3. Februar 1883. Vor 4 Jahren aquirierte er Lues und wurde leicht antisyphilitisch (18 Einreibungen) behandelt. Seitdem öfters Recidive. Anfangs Januar bemerkte er an beiden Sohlen und beiden Trochanter ein Gefühl von Ameisenkriechen, sein Gang wurde schwächer. Kein Schmerz im Rückgrat. Bis 5. Januar verstärkte Parästhesien an den untern Extremitäten. Am 5. konnte Patient schon nicht mehr gehen, er verlor sein Gleichgewicht beim Gehversuche. Mäfsige Harnbeschwerden, den Abgang von Fäkalmassen fühlt Patient nicht. Nirgends Schmerzen.

St. präs. am 8. Januar. Patient mäfsig genährt, blofs pigmentierte Narben im Gesicht. Der harte Gaumen uneben drusig, in der vorderen Hälfte eine nufsgrofse unbewegliche Geschwulst. Polyadenitis, Narbe am Präputium, ebenso in der rechten Leistengegend. Motilitäts- und Empfindungsstörungen; und zw. kann der Kranke seine untern Extremitäten von der Bettfläche nur sehr wenig und mit gröfster Anstrengung erheben; die Extremitäten machen grofse Schwankungen in jeder Richtung hin in der Luft und fallen alsbald zurück. Bei geschlossenen Augen findet der Patient mit der Ferse des einen Fufses die grofse Zehe des andern nur sehr schwer und mit der gröfsten Kraftanwendung. Die Muskeln sind wohl genährt.

Die Empfindung ist von den Zehen bis zu den Knieen sehr abgeschwächt.

Patellarreflexe beiderseits verstärkt, Achillessehnenreflex beiderseits provozierbar. Hautreflexe, Ortssinn, Temperatursinn normal. Nerven und und Muskeln verhalten sich gegen elektrische Ströme korrekt.

Sinnesorgane intakt.

Am 11. Februar wurde die Diagnose auf Myelitis luetica gestellt. Antisyphilitische Behandlung. 22 Sublimatinjektionn, nachher Kal. jodat. Vollkommene Heilung am 14. April. *Róna-Budapest.*

Ein Fall von Diabetes insipidus, wahrscheinlich durch Syphilis verursacht, von Dr. Morin Manal. (*Gyógyàszat.*) H. A., 26jähriger Schlosser. Aufnahme 11. November. Vor 2 Jahren äquirierte er Lues, dagegen Schmierkur. Vor 8 Wochen bemerkte er, dafs er schwer gehen kann und täglich schwächer wird. Patient magerte ab, sein Appetit verminderte, sein Durst hingegen vermehrte sich. Er trank 7 bis 11 Liter Wasser täglich; Periostitiden traten auf.

St. präs. Periostitische und gummöse Prozesse an dem Stirnbein, Clavicula, Sternum, Rippen, ja selbst an dem Wirbel. Patient entleert 10—13 Liter Urin pro die, dessen spez. Gewicht 1004 war, welcher sauer reagierte, blafs-gräulich-gelb war und keine fremde Bestandteile hatte. Patient wurde antisyphil. und zwar zuerst mit Merkur, dann mit Kal. jod. und Roborantien behandelt. Bedeutende Besserung, so dafs Patient im März schon 3 Liter Wasser trank und 9 Liter Harn entleerte. Am 4. April, am Tage seiner Entlassung, urinierte Patient 6800 ccm in 24 Stunden. M. glaubt, dafs diese Polyurie durch Erkrankung luetischen Ursprungs des Gehirns selbst oder der es umgebenden Knochen entstanden ist. *Róna-Budapest.*

Über einige deutsche Syphilographen des siebzehnten Jahrhunderts. Ein historischer Beitrag von J. K. Proksch-Wien. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1888. 4.) Aus dem siebzehnten Jahrhundert ist nur sehr weniges über die Autoren über Syphilis bekannt. Verf. gibt hier Notizen zu einigen, von denen wirklich von Bedeutung nach seiner Angabe nur Purmann ist. Proksch behandelt: Tobias Knobloch, Peter Sartorius, Joseph Schmid, Matthäus Gottfried Purmann, Yvo Gaukes. *von Düring-Hamburg.*

Aus der Praxis.

(No. 5.) **Wie behandelt die neuere Dermatologie Erysipele?**

Anfrage eines Chirurgen.

Antwort der Redaktion. Dafs die verschiedenen Antiseptica sich in ihrer Wirkung auf die einzelnen, infektiösen Wundkrankheiten verschieden verhalten, ist eine allgemein bekannte Thatsache der neueren Chirurgie, wenn sie auch aus den neuern Arbeiten über Antisepsis nicht immer mit der nötigen Klarheit hervorgeht.

Wie Karbolsäure und Sublimat in richtiger Anwendung das Wundererysipel verhindern, wie Jodoform dasselbe absolut nicht ausschliefst, so gibt es auch wieder Mittel, welche gerade nur das Erysipel (durchaus nicht etwa andre Wundinfektionen) verhindern und das ausgebroche Erysipel in spezifischer Weise zum Schwinden bringen. Hierher gehören Ichthyol und Resorcin.

Wir dürfen es nicht als Kriterium eines Spezifikums in diesem Falle ansehen, wenn unter Anwendung desselben das Erysipel keine weiteren Fortschritte macht. Denn bekanntlich ist es recht schwierig zu beurteilen, ob im Einzelfalle das Erysipel infolge des Mittels oder ohne unser Zuthun zum Stillstand gekommen ist.

Von einem Spezifikum gegen Erysipel mufs man vielmehr verlangen, dafs unter seinem Einflusse sämtliche örtlichen und allgemeinen Symptome des Erysipels vollständig und mit einem Schlage zurückgehen. Die Randröte mufs einsinken und abblassen, die lokale Temperaturerhöhung und das Fieber abfallen, das Allgemeinbefinden (Appetit, Zunge) sich alsbald bessern. Es darf endlich an keiner Stelle ein Weiterschreiten des Rotlaufs stattfinden. Alle diese Symptome gewahrt man bei einer dem Einzelfall richtig angepafsten Ichthyol- oder Resorcin-Behandlung. Die Hauptschwierigkeit der letztern liegt aber darin — und das mag der Grund sein, weshalb sie sich noch nicht allgemeiner Zustimmung erfreut —, dafs diese reduzierenden Mittel in höherer Konzentration auf gewissen Hautstellen und bei manchen Individuen selbständig Ödem und Blasen hervorrufen können, also Symptome, zu denen schon durch das Erysipel an sich die Disposition gegeben ist. Es wäre z. B. niemals ratsam, bei einem Erysipel, das nach Operation am Penis auftritt, Ichthyol in stärkerer Konzentration anzuwenden, weil dasselbe an dieser Hautregion leicht die geschilderten Symptome hervorruft. Glücklicherweise sind aber die Prädilektionsstellen des Erysipels (Gesicht, behaarter Kopf) gerade sehr geeignet für die starke Behandlung mit Ichthyol und Resorcin. Da man im Einzelfalle nun aber doch nur selten die Reaktion der Haut auf diese Mittel genau kennt, so sind diejenigen Wege einzuschlagen, welche auch sonst bei der Behandlung der Hautkrankheiten sich geeignet erwiesen haben, um derartige unliebsame Nebenwirkungen zu vermeiden.

Wir erreichen das auf zweierlei Weise, einmal indem wir mit ganz schwacher Prozentuierung beginnen, dadurch eine Abblassung und stärkere Verhornung herbeiführen und dann zu stärkerer Prozentuierung übergehen. Gewöhnlich ist dazu jedoch beim akuten Verlaufe des Erysipels keine Zeit. Immerhin sind schwache (1—2%) Lösungen beider Mittel in Form feuchter Umschläge hin und wieder recht gut zu verwenden, um das Erysipel zunächst zum Stillstand zu bringen und zugleich die Reaktion der Haut auf diese Mittel zu prüfen. Der andre Weg ist die Vermischung der Mittel in hoher Konzentration mit solchen andern Mitteln, welche stets ohne derartige Nebenwirkungen die Haut zur Abblassung, Eintrocknung und Schrumpfung bringen. Unter diesen ist vor allen die einfache Zinkpaste zu empfehlen (Ungt. Zinci 96, Terrae Siliceae 4), soweit es sich um die unbehaarte Haut handelt. Auf dem behaarten Kopfe, wo selbstverständlich nur dann Pasten angewandt werden können, wenn das Haar kurzgeschnitten getragen wird, ist in allen andern Fällen die Mischung der Mittel mit Leinöl andern Vehikeln vorzuziehen, da dieses selber ein schwach reduzierendes Mittel ist.

Sehr angenehm sind ferner für den behaarten Kopf halb wässerige, halb spirituöse Sprays, auf deren Anwendung eine Einölung des Kopfes mit Leinöl folgen kann. Übrigens darf man von der direkten Behandlung des behaarten Kopfes ganz Abstand nehmen, wenn das Erysipel die Grenze derselben bereits allseitig überschritten hat, und braucht dann nur die Ränder mit einer starken Resorcin- oder Ichthyolpaste energisch zu behandeln, z. B. ℞ Pasta Zinci, Resorcini ää 25,0. M. D. S. 3—4 mal täglich auf die angefeuchtete Haut sanft einzureiben.

Für Erysipel in der Genitalgegend ist wegen der leicht auftretenden Schwellung überhaupt lieber von den reduzierenden Mitteln Abstand zu nehmen und statt dessen sind Watteverbände anzuwenden, welche durch eine Mischung von Aq. Plumbi mit 5% Karbolwasser ää dauernd feucht gehalten werden. Einzelne ganz umschriebene Erysipelstellen kann man durch Aufpinselung von starkem Ichthyol- oder Resorcinkollodium abortiv behandeln, wobei die mechanische Kompression ebenfalls günstig ins Gewicht fällt.

Sehr wichtig ist die prophylaktische Behandlung der Nasenschleimhaut des an recidivierenden Erysipelen des Gesichtes leidenden Patienten. Hier sollte gewohnheitsgemäfs morgens und abends eine Bespülung durch lauwarme schwache Ichthyollösung mittels Aufschnaubens oder Injektion unter geringem Drucke (Gummiballon) angewandt werden, oder statt dessen gleiche Bespülungen mit einem Chinarindendekokt. *Unna.*

Verschiedenes.

Über eine Reihe von Hautaffektionen berichtet George T. Elliot an der Hand von einschlägigen Fällen. Als seltene Affektion ist zunächst ein **Fall von trophoneurotischer Gangrän** in Gestalt von 25 resp. 28 stecknadelkopf- bis zehnpfennigstückgrofsen gangränösen Stellen im Ausdehnungsgebiet beider Glutäalnerven geschildert. Dafs die Affektion auf nervöser Basis beruhte, war bei der bestehenden Anästhesie der betroffenen Gebiete und der ziemlich intensiven Empfindlichkeit über den Proc. spinos der letzen Lendenwirbel und dem oberen Teil des Sacrum nicht zweifelhaft. Heilung erfolgte in drei Wochen. In differentialdiagnostischer Beziehung kommen Herpes zoster gangraenosus, Raynauds symmetrische Gangrän und ähnliche Läsionen bei Diabetes und Nephritis in Betracht. — Ein Unikum dürfte der folgende Fall von **recidivierendem, doppelseitigem Herpes zoster** der Halsnerven sein. Derselbe entwickelte sich an einem 39jährigen Arbeitsmann dreimal im Laufe von ebenso vielen Monaten und zwar in völlig ausgeprägter Deutlichkeit. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt Verf. auch die von Halstead angegebene Anwendung des Pacquelinschen Thermokauters als sehr zuverlässiges Mittel gegen die neuralgischen Schmerzen.

Ferner wird ein **Blasenausschlag** an Händen, Füfsen, Lippen, Zunge und hartem Gaumen **als Folge von Chinin** (0,3) an einer 43jährigen Irländerin beschrieben. Eine solche Wirkung dieses Medikamentes ist bisher nur in 5 oder 6 Fällen erwähnt worden.

Ein Fall von **Lichen ruber planus** bot Interesse dar wegen der Mitbeteiligung der Mundchleimhaut, welche eine Verwechselung mit Syphiliden sehr nahe legte. Die klinischen Erscheinungen beider Affektionen werden genauer besprochen. Desgleichen bot ein Fall von **Lichen ruber acuminatus** Gelegenheit, auf die Differentialdiagnose zwischen dieser Erkrankung und Psoriasis punctata sowie Ekzema papulosum einzugehen. Entgegen der Ansicht des dermatologischen Kollegiums von New York, hält Verf. daran fest, dafs L. ruber planus und acuminatus nur Modifikationen derselben Krankheit sind. In therapeutischer Beziehung hat sich die lokale Behandlung mit Hydrarg. bichlorid. (0,12—0,9 auf 27,0 Ungt.) und Acid. carbolic. (2—5 % mit Ungt. diachyl. Hebrae) als ein wesentlicher Fortschritt gegenüber der früher üblichen internen Behandlung erwiesen. Auch Resorcin (7%) leistete sehr gute Dienste in einem andern inveterierten Falle von achtjähriger Dauer. In therapeutischer Beziehung war ein Unterschied zwischen den verschiedenen Formen des Lichen nicht zu konstatieren.

Endlich wird noch über ein aus einem Ekzem entstandenes ausgedehntes **Papillom des Perineums**, welches auf den Wert einer zweckmäfsigen lokalen Behandlung hinweist, und über ein frühzeitiges Auftreten von **Rupia syphilitica** an 2 Patienten wenige Monate nach der Primärinfektion berichtet. Als geeignetste Therapie

empfiehlt Verf. den internen Gebrauch möglichst grofser Dosen Jodkali neben lokaler Applikation von Ungt. hydrargyri mit Ungt. zinc. oxyd. (1 : 8 oder 1 : 4). (*Journal of cutan. and genito-urin. Diseases.* Sept. 1888.) *Philippi-Felsberg.*

H. Fröhlich betont in einem Aufsatze: **Gedanken über die Regulierung der menschlichen Eigenwärme** (*Wien. klin. Wochenschr.* 1888. No. 37—39), worin er übrigens die „Selbstregulierung der Eigenwärme mittels der ventilartig wirkenden Aderwände" hervorhebt, dafs fieberhafte Krankheiten Syphilitischer die syphilitischen Erscheinungen zurücktreten lassen. (pag. 804.)

Vielleicht bewegt dieser Hinweis Kollegen, ihre diesbezüglichen Beobachtungen von koinzidierenden, fieberhaften Krankheiten bei florider Syphilis des ausführlicheren mitzuteilen. Für Theorie und mehr noch Therapie des Fiebers wäre aus mancher — weil scheinbar zu alltäglich (?) — bisher unterlassener Beobachtung Schätzbares zu gewinnen. *Pauly-Nervi.*

G. L. Hutchinson macht auf den Nutzen der mechanischen Behandlung mittels **Heftpflasters bei dem „Rückenschmerz der Lokomotivenführer"** aufmerksam. (*Journal of cutan. and genito-urinary Diseases.* Juni 1888.) *Filippi-Felsberg.*

Die Wirkung der verschiedenen Stoffe auf den Tuberkelbacillus hat nach dem *Bull. gén. thér.* Villemin zu dem Zwecke studiert und in folgender Reihe zusammengestellt, um hierdurch jenen Forschern, welche mit dem Suchen nach einem passenden Heilmittel für die Tuberkulose beschäftigt sind, mit nützlichen Winken darüber, welchen Mitteln sie ihre Aufmerksamkeit in erster Reihe zuwenden sollten, an die Hand zu gehen. Nach des Verf. Forschungen wirken auf die Kulturen von Tuberkelbacillen gar nicht: Benzoësäure, Salicylsäure, Harnsäure, Salicylaldehyd, Natriumbenzoat, Natriumbiborat, Bromkampfer, Chloral, Koniferin, Ferrocyankalium, Leucin, Natriumphosphomolybdad, weifser Phosphor, Rhodankalium, Harnstoff und Urethan. Von geringem, aber immerhin nachweisbar verlangsamendem Einfluſs auf die Entwickelung der Kulturen sind: Acetanilid, Aceton, Aldehyd, Ammoniakalaun, Chromalaun, Natriumarsenat, Kobaltnitrat, Kaliumnitrat, Benzophenon, Ammoniumbichromat, Quecksilberbijodid, Kobaltchlorür, Eukalyptusöl, Terpentinöl, Ferricyankalium, Jodkalium, Zinklaktat, Natriumnaphtylsulfit, Resorcin, Natriumsulfat, Zinksulfat, Koffein, Kaliumchlorat, Aluminiumchlorid, Natriumsulfit, Terpen, Terpinol. Bedeutend hemmend auf die Bacillusentwickelung wirken: Natriumacetat, Acetophenon arsenige Säure, **Borsäure**, Pikrinsäure, Pyrogallussäure, schweflige Säure, Äthylalkohol, Methylalkohol, Kaliumnitrit, Benzin, Chloroform, Kreosot, Äther, Natriumfluorid, Erdöl, Natriumhyposulfit, Jodoform, Menthol, Nitrobenzin, neutrales Kaliumoxalat, Salol, Aluminiumsulfat, Natriumäthylsulfat und Toluol. Die Kulturen des Tuberkelbacillus sterilisieren vollständig: Kieselfluorwasserstoff, Ammoniak, Kieselfluoreisen, Kieselfluorkalium, Kaliumpolysulfide und Natriumsilikat. (Nach *Ind.-Bl.*)

Bei der Redaktion eingegangene Litteratur:

Majocchi. *Contribuzione allo studio della etiogenesi di alcuni eruzioni secondarie nella scabia dell' uomo e degli animali domestici.* Parma, L. Battei. 1887.

Finger. *Über Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen.* (Wiener med. Presse. 1889. No. 48 ff.)

Hyde. *Dermatitis tuberosa due to ingestion of the Jodine compounds.* (Medical News. 1888. 13. Okt.)

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 6. 15. März 1889.

Weitere Beiträge zur Lehre des Lichen ruber.

(1. Lichen ruber scarlatiniformis. Hallopeau. Lichen planus atypicus. 2. Lichen corné. 3. Lichen penis.)

Von

Dr. S. Róna,
ordinierender Primararzt in Budapest.

Seit der Publikation meiner 14 resp. 13 Fälle von Lichen planus habe ich hier in Budapest wieder 10 neuere Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, von denen aber nur 8 in meiner Behandlung waren.

Unter den letzteren sind 2 Fälle aufserordentlich merkwürdig und lehrreich in Hinsicht auf besondere fremdartige Erscheinungen. In beiden Fällen trat die Krankheit sehr akut, mit fieberhaften Symptomen verbunden, auf und wich im ganzen Verlauf wesentlich von den gewöhnlichen, alltäglichen, auch mehr akuten Fällen ab.

Flüchtige, auch chronisch werdende Röte grofser Partien, Anschwellungen, ja selbst pemphigoide Eruptionen traten allein oder in Begleitung einzelner Knötchennachschübe auf und verdeckten den Grundprozefs fast total. Die Knötchen selbst, im Bereiche dieses fulminanten Herganges sind, wie überhaupt bei akuten Eruptionen, sehr blutreich, nicht glänzend, meist rund oder konisch. Verschiedene Verfärbungen, geringe Abschilferung, oberflächliche Atrophien folgen nach. Die Patienten magerten ab, und bei einem der Fälle endete der Prozefs durch interkurrente Pneumonie letal. Im letzteren Falle wurde auch die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfdeckels, der Zunge, der Nase in grofsartiger Weise in Mitleidenschaft gezogen.

In der französischen Litteratur finden wir bei Lavergne[1] einen, diesen nur annähernden Fall beschrieben (Fall XXV), und auch er fühlte sich, frappiert durch einzelne Erscheinungen (wie diffuse Rötungen und Infiltration), veranlafst zu betonen, dafs bei diesem Patienten vorhergehend irritierende Einreibungen gebraucht wurden.

[1] *Contribution à l'étude du lichen planus.* 1883.

In der deutschen Fachlitteratur lesen wir bei KAPOSI[2] sehr interessante Angaben über derartige Vorkommnisse bei Lichen ruber planus. KAPOSI beobachtete einigemal, dafs an der Stirne, an den Schultern, am Brustblatte über flachhandgrofse und gröfsere diffuse lebhafte Rötung und Temperatursteigerung sich einstellten und dafs erst nach Wochen und unter Auftreten von Teleangiektasien die charakteristisch glänzenden Knötchen sich entwickelten. Ebendaselbst bemerkt KAPOSI, dafs in seltenen Fällen sich der örtliche Prozefs zur Bildung von Pemphigusblasen steigert. (Über letzterwähnte Entzündungsprozesse berichtete ich auch von anderen Autoren in meiner letzten Arbeit.) Aber in all diesen Angaben sind diese Vorkommnisse als ganz nebensächliche hingestellt; solche als Hauptsymptome — das Grundleiden gänzlich verdeckende, zu Irrungen und zu verschiedenen Deutungen verleitende — beobachtet, fanden wir nur bei UNNA[3] in seinen Pariser Briefen wiedergegeben. UNNA teilt daselbst 2 wahrscheinlich hierher gehörende Fälle HALLOPEAUS unter der Bezeichnung Lichen planus und Lichen ruber scarlatiniformis mit. Und obzwar UNNA (ja in letzterer Zeit selbst HALLOPEAU) in bezug auf Diagnose und Auffassung dieser Fälle anderer Meinung ist, hat er doch das Verdienst, solche Fälle das erstemal zur Besprechung ans Tageslicht gebracht und deren Diskutierung dadurch ermöglicht zu haben.

Bei meinen Fällen mufsten die diffuse Röte und Anschwellung als Hauptsymptome angesehen werden, und konnte nicht auf irritierende Salben zurückgeführt werden, weil sie spontan, schubweise, ohne äufserliches Hinzuthun blitzartig auftraten und später gröfstenteils einen chronischen Charakter annahmen.

Gewifs waren diese meine Fälle mit den von LAVERGNE und den von UNNA citierten Fällen identisch, und nach so langer Beobachtung, nach eingehendem Studium und Erwägung aller Momente zögere ich heute nicht mehr, solche Fälle für atypische Lichen planus-Fälle anzusprechen. Denn abgesehen davon, dafs KAPOSIS Angaben beweisend sind für solche Vorkommnisse, dafs LAVERGNES XXV. Fall ein ausgesprochener Lichen ruber war, dafs HALLOPEAU sich durch gewisse Symptome aus eigener Erfahrung veranlafst sah, früher jener Krankheitsform den Namen Lichen ruber scarlatiniformis zu geben, habe ich mich selbst davon überzeugt, dafs diese exzessiven Flächenentzündungen dem Lichen planus angehören können.

Und nun veröffentliche ich diese 2 und im Anschlufs auch die übrigen 6 in mehrerer Hinsicht interessanten Lichenfälle.

---

[2] *Realencyklopädie der gesammten Heilkunde.* 1887. Artikel Lichen.
[3] Pariser Briefe. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1888. pag. 567.

Fall XV. Lichen planus atypicus. (L. r. scarlatiniformis.) H. V., 27 Jahre, Tagelöhner, kam am 4. April 1887 in mein öffentliches Ambulatorium.

Patient war bis anfangs Dezember 1886 (damals litt er an Zoster pectoralis der linken Seite) gesund. Am 3. Januar 1887 erkrankte er unter fieberhaften Symptomen. Grofse Schwäche, Hitze bemächtigte sich seiner, so dafs er die Arbeit einstellen und sich ins Bett begeben mufste. An der rechten Backe bemerkte er einen 5 Pfennig grofsen roten, nicht juckenden Fleck, welcher sich innerhalb 2 Tagen vergröfserte, die ganze rechtsseitige Gesichtshälfte — den Hals ringsherum okkupierte. Am 2. Tage der Erkrankung traten auf beiden Ellbogenspitzen, an den dorsalen Flächen der Hände und Finger, an beiden Knieen ähnliche blafsrote Flecke auf, welche rasch gröfser wurden, bis zur Flachhandgröfse und darüber. Keine Knötchen, keine Bläschen wurden bemerkt, nur diffuse Röte. Mit Ausbreitung der Flecke empfand er ein Brennen und heftiges Jucken an den erkrankten Stellen. 7 Tage lang konnte Patient nicht arbeiten vor Fieber und Schwäche. Am 8. Tage nahm er seine Arbeit bei der Staatsbahn (er war Wagenschieber) wieder auf, mufste sich aber nach 3 Tagen wieder auf 7 Tage niederlegen. Seitdem fühlt sich Patient sehr schwach, abgemagert, er kann keine Last heben; auch sein Appetit ist sehr schlecht. Das Jucken beraubt ihn seiner Ruhe überhaupt bei Nacht. Jucken trat auf dem Skrotum auf. Der Ausschlag wechselte seinen Typus nicht — die erkrankten Stellen waren stets trocken, heifs und schuppten sich nur stellenweise sehr allmählich ab. Auch oberhalb des rechten Darmbeinkammes entstand ein Fleck. Erst nach dreimonatlicher Dauer, am 4. April, entschlofs er sich, sein Leiden einem Spezialisten zu zeigen.

St. praes. Patient ist von mittlerer Gröfse, muskulös, aber abgemagert, sehr anämisch. Seine Haut zeigt folgende Veränderungen: An der Nase, im Gesichte waren linsengrofse, auch gröfsere blafsrote, glatte, nicht schuppende mit Komedonen oder Sebumanhäufung nicht versehene Flecke, welche auf Fingerdruck auf Momente erblafsten. Zwischen den Barthaaren waren sehr zahlreiche, auch konfluierende, scharf begrenzte und aschgraue, infiltrierte Flecke. Von da breitete sich die Infiltration auf den Hals hinunter, bildete um denselben einen 3 fingerbreiten Gürtel, welcher hinten knapp unter der Haargrenze vorüberging, die behaarte Kopfhaut frei lassend. Der gürtelartige Fleck war an den Rändern blafsrot, an manchen Stellen (in der Mitte) graulich, nicht glatt, sondern aus hirsekorn- bis linsengrofsen, flacherhabenen in der Papillarschichte, auch in der Cutis sitzenden Infiltrationen bestehend. An der Grenze nur Hyperämie und mäfsige Anschwellung. Keine Knötchen.

Symmetrisch an beiden Ellbogen war die Haut an flachhandgrofsen Stellen mit verschwommenen Grenzlinien rot, trocken, oberflächlich infiltriert, mit mehr ausgesprochenen Bewegungslinien. Neben ähnlichen roten, aber mehr lividen oberflächlichen, flächenhaften Infiltraten der Dorsalflächen der beiden Hände waren auch linsen- bis 10pfenniggrofse, flach erhabene, scharf begrenzte Flecke. Solche scharf begrenzte Infiltrate auch an den Dorsalflächen der Phalangen. Wieder symmetrisch wie an den Ellbogen waren ganz ähnliche, handgrofse, rötlich-livide Infiltrate an beiden Knieen zu sehen.

Circa 2 cm oberhalb des rechten Darmbeinkammes war ein 2thalergrofser, in der Mitte narbige Atrophie zeigender, durch Kratzen exkoriierter Fleck mit blauroten Rändern. Nirgends in der Umgebung Knötchen, und überhaupt war die Haut sonst normal. Auch an den Schleimhäuten fand sich nichts Krankhaftes.

In den innern Organen nichts Abnormes zu konstatieren.

Patient wurde von heftigem Jucken gequält.

Ich konnte nach dieser Aufnahme keine positive Diagnose aufstellen.

Fremdartige, so zusammengefügt von mir noch nie gesehene, nie gelesene Erscheinungen waren diese, welche in keinen der vorhandenen Rahmen paſsten.

Der Fall machte auf mich vom Beginn den Eindruck eines diffusen Lichen planus. Mit flächenhaften Infiltrationen des letzteren hatte der Ausschlag vermöge seiner Farbe und Trockenheit, und oberflächlichen nachfolgenden Hautatrophie, vermöge des intensiven Juckens, vermöge der Stabilität und Hartnäckigkeit groſse Ähnlichkeit, aber diese Diagnose wurde nicht durch die ausschlaggebenden Primäreffloreszenzen unterstützt.

Auf Momente konnte man an Lupus erythematodes, überhaupt an den des Gesichtes denken. Es fehlten aber selbst dort die Primäreffloreszenzen, es fehlten die Komedonenzäpfchen, die erweiterten Follikelmündungen, die Sebumauflagerungen und Fettschuppen überall.

Von Ekzem, von Psoriasis konnte keine Rede sein, aber an eine seltene und für jüngere Ärzte mysteriöse Krankheit, an die Pityriasis rubra Hebrae muſste gedacht werden. Ich selbst habe nie genuine Pityriasis rubra gesehen, und die Beschreibungen von Hebra sen. und junior, von Kaposi geben keine sicheren Erkennungszeichen für die Anfänge dieser Krankheit. Auch war die kranke Haut mäſsig infiltriert, an einzelnen Stellen durch Wochen nicht schuppend und ein unausstehliches Jucken verursachend.

Ich verlieſs mich auf den weiteren Verlauf der Krankheit und verordnete nur indifferente Salben.

Verlauf. Patient kam 2 Wochen hindurch jeden 2.—3. Tag in das Ambulatorium, ohne daſs seine Krankheit eine Änderung erfahren hätte. Ich verordnete dann Arsen und habe Patient bis zum 1. Juli, also ca. 3 Monate, nicht gesehen. Damals schon seit 3 Wochen durch typische, tägliche febris intermittens geplagt, kam er wieder zu mir. Gesicht und Hals waren wie oben beschrieben. Neue Eruptionen seit 3 Wochen an der Stirne, an den oberen Augenlidern und an den Hinterbacken. An der Stirne besteht die Eruption aus stecknadelkopfgroſsen, roten Flecken. Die oberen Augenlider sind in ihrem ganzen Umfange polsterartig gedunsen, blaſsrot mit dunkelroten Rändern, weich, elastisch; nirgends Knötchen.

An den Hinterbacken sind flachhandgroſse, lebhaft rote Infiltrationen, und in deren Umgebung zahlreiche diskrete, auch gedrängt stehende, meistens hirsekorngroſse, blaſsrote, nicht glänzende, nicht schuppende, solide, runde oder flache Knötchen, welche fast durchweg den Follikeln entsprechen und mit Härchen versehen waren. Man sieht knapp an der Grenze der Infiltrate 4—5 Knötchen zusammenschmelzen und so in die Infiltrate übergehen, wo man keine Knötchen mehr unterscheiden kann. Oberhalb des rechten Darmbeinkammes am Nacken, am Skrotum sind die Infiltrate blutig zerkrazt.

Auch die Mundschleimhaut war erkrankt. An beiden Wangen sah man zahlreiche, mohnkorngroſse, grauweiſse Knötchen und Trübungen. Therapie: Chinin.

3. Juli. Intermittens ausgeblieben. Die Knötchen an den Nates aplanierten sich, ihre Stellen waren hyperämisch, nicht infiltriert. Die Infiltrate wie früher. Th. Asiat. Pillen. Patient ist dann wieder 5 Wochen lang ausgeblieben, nahm weder Arsen, noch behandelte er sich äufserlich.

Seine Krankheit machte weder Re- noch Progression. Ich sah ihn dann erst im nächsten Jahre (1888) am 3. März wieder. An den kranken Stellen des Halses, der Ellbogen waren feine Schuppen in grofser Zahl vorhanden, auch an den Nates, Knieen Abschuppung. An grofsen Flächen ist die Mitte atrophisch-grau. In der Umgebung der Infiltrate, überhaupt an den Armen und Oberschenkeln stecknadelkopfgrofse, blafsrote, teilweise mit Schuppen versehene, nicht glänzende Knötchen. Solche diskret auch an den Unterschenkeln, ein papulöses Ekzem imitierend. Hier und da Exkoriation, aber nirgends Nässen oder Pusteln. An der Wangenschleimhaut an der Zunge punktförmige, grauweifse Knötchen. Patient ist sehr abgemagert, bleich, schwach.

19. März. Am Nacken, in der Umgebung des schleifenartigen Infiltrates mohnkorngrofse, polygonale, flache, taubengraue, harte, etwas glänzende Knötchen, sehr zerstreut, auch hanfkorngrofse, kreisrunde, narbige, atrophische Stellen. Die Schleimhaut ist jetzt gesund.

Handteller, Fufssohlen, Nägel normal. Das Jucken dauert fort. An den Unterschenkeln gab es sehr vereinzelt halblinsengrofse, in der Mitte narbig deprimierte, braunrote Flecke. Nach Aussage des Patienten erblafsten und schilferten die Flecke ab und zu, um dann in der Peripherie wieder hyperämisch zu werden, wenn eine neue Attacke kam.

Patient war stets ungeduldig, ja ungeberdig. Von den asiatischen Pillen nahm er kaum 60 Stück im ganzen. Seit dem 19. März 1888 sah ich ihn nie wieder.

Nach den beschriebenen Symptomen, selbst nach einjähriger Beobachtung, fafste ich noch nicht den Entschlufs, eine positive Diagnose zu stellen. Es lebte in mir die innere Überzeugung, dafs dieser Fall ein atypischer, ungewöhnlicher Fall des Lichen planus war, wobei die Krankheit nicht die exquisiten Charaktere darbot, wo statt Knötchenausbruch flächenhafte Erytheme und Infiltrate plötzlich auftraten, wo Knötchen, wenn auftretend, von diffuser Hyperämie begleitet waren, einen akuten flüchtigen Charakter besafsen, daher ihre Runde, ihre intensive Röte, welchen aber dann grauliche Verfärbungen, Hautatrophien, narbenartige Umwandlungen der Cutis mit mäfsiger Defurforation auf dem Fufs folgten.

Auch einzelne sehr konstante grauweifse Knötchen, die spärlichen, halblinsengrofsen, braunroten atrophisch deprimierten Stellen, dann die zwar flüchtige Erkrankung der Schleimhaut waren Momente und Symptome, welche bei Lichen planus so häufig zu beobachten sind. Und doch fehlte mir so manches — so die glizernden gelben Knötchen, die hypertrophischen Plaques, die zierlichen Bogen, der Glanz, die Pigmentflecke etc., und so stellte ich den Fall bei seite — auf neuere Erfahrung wartend.

Fall XVI. Lichen planus atypicus. Flächenhafte Hyperämien und Infiltrate. Pemphigoide Eruptionen. Erkrankung der Zunge, der Wangen, des Rachens, Kehlkopfdeckels und der Nasenschleimhaut. Interkurrente Pneumonie, Tod.

Th. A., 48jährige, verheiratete Leiermannsgattin, kam am 3. April 1888 in mein öffentliches Ambulatorium. Bis vor 10 Wochen war sie — einen roten, juckenden Fleck an der Innenseite des linken Oberschenkels ausgenommen, welcher schon seit 3 Jahren bestehen soll — stets gesund. Sie hat 2 Kinder geboren, das letzte vor 24 Jahren. Vor 10 Wochen wurde die Haut an der Streckseite des linken Vorderarmes auf einmal rot, mit runden, derben, schuppenlosen Knötchen dicht besäet, und Patientin verspürte ein unstillbares Jucken. (Nach Schilderung des damals behandelnden Arztes Dr. N. Schwarz, der die Patientin mir zuschickte.) Nirgends waren Bläschen oder Nässen vorhanden. — Die Haut war diffus rot, gedunsen, trocken, von den Knötchen hökerig. Seitdem wurde symmetrisch der andre Vorderarm ähnlich krank.

Nebstbei trat diffuse Hyperämie und oberflächliche Infiltration an beiden Oberarmen und an der Brust auf. Seit 4 Wochen sind ähnliche, aber mehr livide Infiltrate an den Dorsalflächen der Phalangen, seit 2 Wochen symmetrisch an beiden Knieen zu sehen.

Die Brust ausgenommen, juckten die kranken Partien sehr. Von Fieber weifs Patientin und Arzt nichts; sie klagte nur über hochgradige Muskelschwäche und Appetitlosigkeit. Seit 6 Wochen bestehen sich steigernde Schlingbeschwerden. Stuhl regelmäfsig. Theraphie nur indifferente Salben.

St. praes. Patientin sehr stark, mit kolossalem Fettpolster. Ihr Gang ist vermöge ihrer Fettleibigkeit sehr erschwert, trippelnd. Die allgemeine Decke ist verschiedenartig erkrankt. Die Gesichtshaut — das Kinn und eine thalergrofse Stelle der linken Gesichtshälfte ausgenommen — diffus dunkelrot (wie Fieberröte), die Nase, Ohren, Kopfhaut, in grofsen Flecken der Hals ringsherum, der gröfste Teil der vordern Brusthälfte, der Rückenteil zwischen beiden Schulterblättern. Die höchste Konvexität der Bauchdecke, beide Hinterbacken, die Hinterflächen der Oberschenkel diffus dunkelrot, mäfsig geschwollen. Die Augenlider polsterartig gedunsen, weich, elastisch, die übrigen Partien des Gesichts steif, wie bei Oedema stabile. Die Röte ist nicht gleichförmig und eintönig, wie auch die Anschwellung nicht. Blafsrot und geschwollen sind die Stellen bei frischen Infiltrationen, bei älteren sind nur die Ränder mehrere Zentimeter breit rot und geschwollen, ihre Mitte asch- oder taubengrau, auf grofse Strecken Hautatrophie zeigend. Stellenweise verursachen nur die Ränder Jucken.

An beiden Vorderarmen (Streckseite) ist die Haut dunkel bis blaurot infiltriert; das Infiltrat, gebildet durch Aneinanderreihen von tausenden von roten, spitzen, derben, mit Hornlamellen bedeckten Knötchen. Die Haut ist hier beim Anfühlen sehr rauh, raspelartig. Knötchen findet man auch an der Beuge- und Seitenfläche der Vorderarme diskret oder in linsengrofsen Flecken teils plan, teils spitz, rund, mit oder ohne harte Schuppen, dunkelrot. Die Innenfläche der Vorderarme ist sonst nur hyperämisch. Hier breitet sich jetzt erst der Prozefs aus und zwar so, dafs einerseits ein die Infiltration der Streckseite umschliefsender mehrere Zentimeter breiter bis livider Hof auf diese Fläche übergreift, anderseits aber, dafs aus 5—6 Knötchen bestehende elevierte erythem. Flecke entstehen, in gröfserer Zahl. An der Dorsalfläche der Hände mit scharfgeschnittenen Rändern, den beiden Seiten zu, eintönige, dunkel blaurote, holperige Infiltration. An den Dorsalflächen der Phalangen plaqueartige linsen- bis 10pfenniggrofse, blaurote Infiltrate ohne Knöthchen. Nägel gesund. In den Handtellern, an der Palmarfläche der Finger linsengrofse und kleinere, rote, infiltrierte Flecke. An der inneren Fläche des linken Oberschenkels, oberes Drittel, sieht man eine handtellergrofse, blaurote, mit kleinen Narben versehene Infiltration, welche

schon seit 3 Jahren bestehen soll. An den Vorderflächen der Oberschenkel, an den Knieen sind 10pfennig- bis handgroſse Hyperämien, welche auf Druck abblassen. Die Haut ist ganz glatt, nicht infiltriert. An den Dorsalflächen der Füſse sind zahlreiche typische, gelbe oder blaſs- bis dunkelrote, polygenale, glänzende, flache Lichen planus-Knötchen, welche an der Mittellinie zu mehreren gröſseren Infiltrationen zusammen flieſsen.

Schleimhaut: An der untern Lippe, an der linken Wange linsengroſse und gröſsere diffuse rote Fleke, an welchen nadelspitzgroſse grau-weiſse Knötchen zu sehen sind in groſser Zahl. Die beiden arcus pharyngo-glossus sind rot geschwellt, mit zahlreichen sehr kleinen graulich-weiſsen Knötchen besäet, ebenso die hintere Rachenwand, so weit sie dem Auge sichtbar, diffus infiltriert, mit ebensolchen Knötchen dicht besetzt. Am linken Rande der Zunge, 1 cm von der Spitze, ist ein linsengroſser Fleck, gebildet aus stecknadelkopfgroſsen grau-weiſsen Knötchen.

Das Offnen des Mundes ist erschwert durch die Infiltration der Gesichtshaut.

Das Jucken quält Pat. nur abends beim Auskleiden und überhaupt an den Händen und Vorderarmen. Beim Tage oder im Bette hat sie mehr Ruhe. Sie schwitzt selbst im Sommer sehr mäſsig. Innere Organe gesund. Th. Asiatische Pillen, aufserdem 10% Bleisalbe.

Verlauf. 6. April. Pat. ist bettlägerig, Temperaturerhöhung 38°. Gestern waren die Augenlider der Pat. derart geschwollen, daſs das Öffnen der Augen unmöglich war; heute ist diese Schwellung bedeutend geringer. An den Unterschenkeln flossen die hyperämischen Flecke zusammen und verlieren sich nicht ganz unter Fingerdruck.

Ich stellte Pat. den 7. April dem ungar. Ärzte-Verein als Lichen planus atypicus vor.

11. April. Mehrere neuere flachhandgroſse, auf Fingerdruck nicht verschwindende, blaſsrote, scharfbegrenzte Flecke am Bauch und an der Vorderfläche der Oberschenkel. Die Haut ist an diesen Stellen heiſs konsistent wie bei Erysipel. An den Unterschenkeln sieht man nach intensivem Druck auf der geblich gewordenen Haut punktförmige Hämorrhagien.

Auch an den neuen Flächen wie an ihren Grenzen fehlen die Knötchen total. An den Vorderarmen bildet sich der begrenzende blaurote Hof zurück, und man sieht nur die roten Knötchen und ein gekörntes Infiltrat. Nur an den ältesten Infiltraten ist feine Abschilferung; an den Oberarmen sieht man ein flaches, polygonales, nicht glänzendes, graues Mosaik an der Oberfläche des Infiltrates.

Pat. empfindet seit 2 Tagen Schmerzen beim Urinieren. Die kleinen Lippen sind geschwellt, dunkelrot, stark prolabierend. Die Vaginalschleimhaut diffus rot, geschwollen, mit Eiter bedeckt. Der Urin mittels Katheter genommen zeigt sich blaſsgelb, hat ein spez. Gewicht von 1025, enthält kein Eiweiſs, nur groſse Mengen Urate.

Therapie wie oben. Auf die Schamlippen Aqua Goulardi. Auf die Salbe wird das Jucken erträglicher.

21. April. Laryngoskopie durch Herrn Prim. Dr. Löri: An der unteren Fläche des Kehlkopfdeckels sind zahlreiche Knötchen auf geröteter Basis. An der Zunge die beschriebenen Plaques. Seit gestern Schmerzen im Schlund — nicht Trockenheitsgefühl. Pat. kann mit Mühe nur flüssige Nahrung hinunterschlucken, an der Zunge hat sie selbst beim Wassertrinken Schmerzen. Der Mund kann noch weniger geöffnet werden, denn seit gestern ist das ganze Gesicht

und die Augenlider wieder geschwollen. An den Kanten der Lider ist Katarrh und Exkoriation vorhanden.

Das Jucken ist nur auf Hände und Vorderarme lokalisiert. Die frischen, grofsen Hyperämien sowie Infiltrate sind gröfstenteils hirsekorngrofse, nicht glänzende, durch Anfühlen kaum konstatierbare, blafs- oder dunkelrote, auch gelbliche, durch gesunde Hautstellen separierte Knötchen zurücklassend. Arsen wird weggelassen.

28. April. Die linsengrofse Plaque des linken Zungenrandes wurde geschwürig und heute sieht man ein bohnengrofses, einem Zahneindrucke entsprechendes, träges oberflächliches, sehr schmerzhaftes Geschwür, welches die Nährung der Kranken noch mehr erschwert. Gesicht, Lider, Kinn infiltriert. Jetzt breitet sich der Prozefs vom Bauche auf die Brust in grofsen diffusroten, scharlachähnlichen Flecken. Diese Stellen sind heifs beim Anfühlen. An beiden Kubitalfalten, unter der rechten Brustdrüse je ein bohnengrofses, durch Kratzen entstandenes, seichtes, schmutzig belegtes Geschwür. Th. Jodoform. Kein Fieber.

3. Mai. Geschwür nur mehr am rechten Arm, daher Ödem des rechten Unterarmes. Die übrigen Geschwüre verheilen schon. An der Zungenspitze entstand ein neues linsengrofses Geschwür. Das andere heilt auf Argentum nitr. Schlingbeschwerden. Th. Arsen.

8. Mai. 140 Pillen. Nasenbluten seit Tagen. Arsen bleibt aus.

11. Mai. An der Innenfläche des rechten Oberschenkels auf erythematöser Basis thalergrofse gedrängte Haufen einer Herpeseruption mit wasserklarem Inhalt, ebensolche mehrere an den beiden Hinterflächen der Unterschenkel und am Bauch. Noch immer nur an den Armen und Füfsen typischer Lichen ruber, nirgends sonst. Stellenweise an vorher roten Stellen taubengraue Verfärbung; Atrophie und feine Abschilferung der Haut. Schlingbeschwerden werden gröfser, Pat. bringt selbst Wasser nicht hinunter. Die Flüssigkeiten kommen durch die Nase zurück, näselnde Stimme; die hintere Fläche des Rachens ist weifsgrau, matt rigid, ohne Blutgefäfse. Das Gesicht godunsen, hart, hat ein steinernes Aussehen; das Öffnen des Mundes kann nur mäfsig geschehen.

15. Mai. Beide Füfse ödömatös angeschwollen, mäfsiges Fieber, Bronchialkatarrh, Nasenbluten. Die Herpesbläschen sind abgeflacht, im Eintrocknen begriffen. Die Zungengeschwüre fast geheilt. Pat. kann vom Bette nicht aufstehen, ist sehr schwach, kann nur sehr wenig Milch hinunterschlucken.

22. Mai. Kein Eiweifs im Urin. Ein neuer fufsgrofser erythematös infiltr. Fleck am Rücken, in dessen Mitte 5—6 linsengrofse bereits geplatzte Bläschen. Alle Stellen, Vorderarme und Füfse ausgenommen, sind mit kleienförmigen Schuppen bedeckt. Fieber; rechtsseitige Pneumonie.

29. Mai, früh. Lungenödem. Der Ausschlag abgeplafst, nur Infiltration und Knötchen unterscheidbar. Abends: Agonie. Tod.

In seiner Art einzig steht dieser Fall da. Unverkennbare anhaltende Zeichen des Lichen planus, Erytheme, Flächenentzündungen, ja vesikulöse Eruptionen kombiniert fanden sich hier vor. Die intensive Erkrankung der Mund- und Rachenschleimhaut, des Kehldeckels, der Zunge, vermutlich auch der Nase erschwerten den Fall, aber im grofsen und ganzen war er mit dem vorigen identisch.

Die folgenden 5 Fälle sind mehr gewöhnliche Lichen planus-Fälle. Drei bergen doch erhöhtes Interesse in sich.

Fall XVII. Lichen planus. Zoster arsenicalis?

K. G., 33 Jahre, verheiratet, Hausinspektor, kam am 17. März 1888 in mein öffentliches Ambulatorium. Im Jahre 1885 nach Genesung von der Cholera bemerkte er an der linken Wade 3 hirsekorngroſse, mäſsig juckende Knötchen, welche binnen 6 Wochen fast den ganzen linken Unterschenkel okkupierten, und seither breiteten sie sich auch auf den rechten Unterschenkel, auf die Oberschenkel, Hinterbacken und Kreuzgegend, Vorderarme und zuletzt auf den Nacken aus. Das Jucken steigerte sich abends und im Winter.

In seinem 15. Jahre überstand Pat. Scarlatina und Erysipelas fac. Im Jahre 1876 Ulcus vener. penis. An Rheumatismus hat er nie gelitten. Er war stets nervös, aufgeregter Natur. Sein Vater starb an Apoplexie. In seiner Familie kamen keine Hautkrankheiten vor.

St. praes. Patient ist wohlgenährt, stark gebaut. An beiden Unterschenkeln, von den Knieen bis zum untern Drittel an der Innenfläche des linken Knies aus linsen- bis bohnengroſsen blaugrauen Plaques zusammenflieſsende Infiltration. An den Oberschenkeln, Hinterbacken und Kreuzgegend, an den Beugeflächen, der Vorderarme teils zerkratzte, teils unlädierte typische, von nadelspitz- bis linsengroſse flache, glänzende, gedellte, polygonale, gelbe oder blaurote oder taubengraue Knötchen. Solche auch dichtgedrängt am Nacken.

Th. Asiatische Pillen innerlich, äuſserlich Unnasche Salbe.

Am 21. April nach 101 Stück Pillen (à 0,0025 mg Arsen) Herpes Zoster am linken Schulterblatt. —

Patient hat seitdem bis heute ca. 2800 St. asiatische Pillen genommen, ist vollkommen bis auf Pigmentationen geheilt. Er war während dieser Zeit stets gesund, hat aber ca. 8 kg abgenommen. Zoster recividierte nicht.

Folgender Fall war beim ersten Anblick einem Herpes tons. mac. universalis zum Verwechseln ähnlich.

Fall XVIII. Lichen planus acutus der Haut und Schleimhaut.

A. H., 45 Jahre, Tagelöhnersgattin, kam am 7. Juli 1888 in mein öffentliches Ambulatorium. Patientin gibt an, seit 5 Monaten an einem juckenden Ausschlag der vorderern Brusthälfte zu leiden, welcher vor 14 Tagen nach einem Frostanfall und unter fieberhaften Symptomen rapid um sich griff und bis heute die ganze Haut okkupiert. Seit 14 Tagen sind auch Schlingbeschwerden und Trockenheit im Rachen vorhanden.

Patientin hat 6 Kinder geboren, von denen 2 leben und gesund sind. Haut- oder Nervenkranke kamen in ihrer Familie nicht vor. Patientin selbst war nie rheumatisch, aber seit 2 Jahren leidet sie an Kopfschmerz und Schwindel.

St. praes. Gesicht und Kopfhaut vollkommen frei. Am Halse ringsherum sind bohnen- bis 10 pfenniggroſse blaurote, mit weiſsen, dichten Schuppen bedeckte Infiltrate. An beiden oberen und unteren Extremitäten in groſser Zahl nadelspitz-, hirsekorngroſse, nur ausnahmsweise glänzende, gedellte, gelb- oder dunkelrote Knötchen, auſserdem linsengroſse, ins grauliche spielende rote Infiltrate, besonders an der Rückenseite der Hände. An der Innenfläche der Vorderarme, in den Kniekehlen zahlreiche 10pfennig- bis thalergroſse, mit weiſsen Schuppen bedeckte oder schuppenlose, runde, längliche, blaurote, auch schiefergraue, mattglänzende Infiltrate. Unzählbare hirsekorngroſse, gelbe, typische Lichen planus-Knötchen zwischen linsen- bis 10pfenniggroſsen,

teils mit Schuppen bedeckten, teils mit glatter, polierter Oberfläche versehenen Infiltraten am Stamm, einem Herpes tons. mac. zum Täuschen ähnlich. An der Umbindungsstelle des Stammes ringsherum reifförmige, in beiden Inguinalgegenden, an den grofsen Schamlippen grofse, mit Horndetritus bedeckte, schiefergraue, scharfbegrenzte Infiltrate.

Am Praeputium clitoridis, an der Innenfläche der grofsen Labien mehrere linsengrofse, blaurote rigide Plaques.

Handteller, Nägel gesund. An den Fufssohlen linsengrofse und gröfsere rote Flecke, mit gesunder Hornschicht bedeckt.

Schleimhaut: Mundschleimhaut rein. Beide arcus palatoglossus und pharyngeus überhaupt — letztere sind grauweifs, holperig, glanzlos — trocken. Heftiges Jucken quält Patientin überhaupt in der Nacht. Patientin klagt über Hitzegefühl. Temperatur normal.

Verlauf: Äufserlich 10% Borsalbe. — Innerlich asiatische Pillen.

16. April. Nach einem Bad sind die Schuppen abgelöst, an ihrer Stelle ist die Haut rot infiltriert, an vielen Stellen grauweifs durchschimmernd. Nirgends Nässen. Auf den Handtellern frische, linsengrofse, rote Infiltrate.

24. April. Status idem. Patientin habe ich seitdem nicht gesehen.

Folgende 2 Fälle waren gewöhnliche Lichen planus-Fälle.

Fall XIX. Lichen planus primär(?) an der Mundschleimhaut. Varices.

N. F., 42jähriger verheirateter Ingenieur, kam am 11. August 1888 in meine Privatordination. Seit März 1888 bemerkte Patient am rechten Unterschenkel einzelne rote, derbe Knötchen. Seitdem entstanden an verschiedenen Stellen ähnliche mäfsig juckende Knötchen. Früher war er stets gesund und hatte nie Rheumatismus, ist nicht nervös. Auf der Mundschleimhaut zeigte Patient schon vor einem Jahre weifse Plaques verschiedenen Ärzten, welche für Syphilis erklärt wurden.

St. praes. An beiden Unterschenkeln (vordere Seite) zahlreiche linsen- bis 10pfenniggrofse blaue oder braunrote hypertrophische Plaques. Hochgradig erweiterte Venen, deren Rayons aber frei von Plaques sind. Aufserdem mehrere Kratzlinien entsprechende Lichenschnüre. An den Oberschenkeln, Hinterbacken, am Stamme, an der inneren Fläche der oberen Extremitäten, der Haut des Penis, an der Innenfläche des Präputium hirsekorn- bis hanfkorngrofse, glänzende, flache Knötchen. Am schwarz pigmentierten Skrotum grauweifse, abstehende, scharfbegrenzte Kreise und Knötchen. An beiden Trochantergegenden 20pfenniggrofse Broche-Formen. An Handtellern und Fufssohlen zahlreiche hirsekorn- bis hanfkorngrofse, blafsrote, in der Mitte mit weifslicher, zerklüfteter Hornschicht versehene Flecke. An der Lippenschleimhaut unregelmäfsige, narbenartige Trübungen, längliche Streifen und zahlreiche hirsekorngrofse, grauweifse Knötchen; an den Mundwinkeln gefurchte, dicke, getrübte Hornschicht.

Th. Asiatische Pillen.

Verlauf: Ich sah Patient seitdem 6 mal, zuletzt am 6. Dezember 1888. Bis dorthin nahm er mehr als 600 Pillen; der Ausschlag bestand nur aus infiltrierten Flecken, meistens an den Unterschenkeln. Er nimmt Arsen fort.

Fall XX. Lichen planus.

J. Sz., 32jähriges lediges Stubenmädchen, kam am 31. Dezember 1888 in mein öffentliches Ambulatorium. Patientin bemerkte im September 1887 am rechten Oberschenkel, hintere Fläche, einen 10pfenniggrofsen, trockenen, braunroten, juckenden Ausschlag. Seitdem breitete sich der Ausschlag auf beide untere Extremitäten aus, und Patientin magerte auffallend ab. Vor Beginn der Krankheit litt sie häufig an Wadenkrämpfen.

Das Jucken ist im Sommer heftiger, im Winter mäfsig, und auch nur abends. Patientin hat im Jahre 1879 ein gesundes Kind zur Welt gebracht, vor 3 Jahren abortierte sie im 3. Monat der Schwangerschaft. Vor 6 Jahren hatte sie an Rheumatismus der oberen Extremitäten gelitten, gegen welches Leiden sie Schwefelthermen gebrauchte. In ihrer Familie kamen Nerven- und Hautkrankheiten nicht vor.

St. praes. Am Stamm an den Hinterbacken zahlreiche typische Lichen-planus-Knötchen, an den Trochantergegenden einzelne Broche-Formen, hier und da Kratzeffekte. Am zahlreichsten sind die Knötchen an den Oberschenkeln. An den Unterschenkeln vereinzelte kleine braune Pigmentflecke. Hände und Füfse, Schleimhaut frei. Innere Organe gesund.

Th. Asiatische Pillen. Patientin steht noch unter Behandlung.

Fall XXI. Lichen corné. Varices.

F. Sch, 44jähriger verheirateter Kaufmann, kam am 21. Januar 1879 auf mein öffentliches Ambulatorium.

Seit 5 Jahren bemerkte er an beiden Unterschenkeln trockene, langsam wechselnde, juckende Knoten, von welchen manchmal die gröfseren durch Kratzen oder Reiben irritiert eiterig zu werden pflegen. Seit 1½ Monaten ein kleiner juckender Fleck am Penis. Manchmal verspürt Patient an den innern Flächen der Vorderarme, in den Kniekehlen heftiges Jucken; das Jucken an den kranken Stellen stellt sich abends beim Auskleiden ein. In der Familie sind keine Nerven- oder Hautkrankheiten vorgekommen. Patient selbst war fast stets gesund — nur vor 10 Jahren litt er an heftiger rechtsseitiger Trigeminus Neuralgie. Sein Hautleiden wurde bisher nicht behandelt.

St. praes. An der vorderen Hälfte des linken Unterschenkels im mittleren Drittel sieht man ein linsen- und 20pfenniggrofses Infiltrat mit rauhe, punktierte Oberfläche zeigender verdickter Hornschicht bedeckt. Oberhalb des gröfsern Infiltrates ist ein erbsengrofses, ähnliches, gelblich durchschimmerndes, in der Mitte mit kleiner blutiger Borke versehenes fluktuierendes Infiltrat (Vereiterung). Rings um diesen vereiterten Knoten ist die Haut dunkelrót, mäfsig geschwollen, heifs, die übrige Haut des Unterschenkels ist trocken, mit Kratzspuren versehen, ohne Knötchen.

Im mittleren Drittel (innere Fläche) des rechten Unterschenkels, an der Platte der Tibia, ist ein linsen- und ein bohnengrofses, längliches, 2 mm erhabenes, blafs rotes, scharfbegrenztes Infiltrat. An der äufseren Seite dieses Unterschenkels sticht wieder ein bohnen- und ein mandelgrofses, längliches Infiltrat mit noch gröfserer Oberfläche ins Auge. In der Umgebung dieser Infiltrate sind zahlreiche, den Haarfollikeln entsprechende, stecknadelkopfgrofse, blafsrote, mit Horngübelchen versehene runde Knötchen zu sehen. Die Haut ist um die Plaques trocken, feinschilfernd, stellenweise exkoriiert.

An beiden Unterschenkeln erweiterte Venen. An der rechten Seite des Penis, beiläufig in der Mitte, sieht man eine, seit 1½ Monaten bestehende halblinsengrofse, polygonale, blafs bläulich-rote, flache, in der Mitte eingesunkene, sehr juckende, mäfsig glänzende Lichenplaque.

Die übrige Haut ist überall normal und nirgends sonst auf Lichen planus erinnernde Gebilde. Schleimhaut gesund. Patient steht unter Behandlung.

Fall XXII. Lichen planus (circinatus) penis et mucosae oris. (Primäre Erkrankung.)

A. D., doctorandus medicin., 27 Jahre, ledig, kam am 3. Februar 1889 in mein öffentliches Ambulatorium und gab folgendes an: Er bemerkte im Mai 1888 einen mäfsig, aber nur zeitweise juckenden, trockenen Ausschlag an der glans penis,

welcher sich seither auf gröfsere Strecken ausbreitete, zierliche, nicht schuppende Kreisformen bildete. Hervorragende Ärzte befragt, wurde die Diagnose auf Herpes, primäre Psoriasis penis etc. gestellt und Ol. Cadini und weifse Präzipitatsalbe verordnet. Der Ausschlag machte keine Umwandlungen durch, nur traten einzelne frische Effloreszenzen auf, die wieder Kreisformen bildeten. Patient bemerkte sonst nichts an der übrigen Haut und an der Schleimhaut, hatte nie an Lues gelitten. In seiner Familie kamen weder Haut- noch Nervenkrankheiten vor und er selbst war stets gesund.

St. praes. Die ganze Haut ist, die des Penis ausgenommen, gesund.

An der dorsalen Fläche der Glans bemerkt man eine 1 cm lange, ½ cm breite, bis zur Krone reichende Effloreszenz, welche eine längliche Kreisform bildet. Der Rahmen dieser Kreisform ist scharf begrenzt, eleviert, blafs blaurot, hart und scheinbar aus vielen hanfkorngrofsen, polygonalen, flachen, soliden Knötchen zusammengesetzt. Die Mitte ist eingesunken, im Niveau der übrigen Glanshaut, nur dunkler als jene. Neben dieser bemerkt man eine 20pfenniggrofse, von der Krone auf die Dorsalfläche des Penis (Patient ist zirkumzindiert) hinüberziehende ähnliche, unregelmäfsige Kreisform, und noch eine ganz links und unten neben dem Frenulum; beide teilweise in Rückbildung begriffen, mit feinen Schüppchen bedeckt. An der untern Fläche des Penis, unterhalb des Frenulum, ist wieder eine 20pfenniggrofse, fast kreisrunde Broche-Form aus glizernden, hirsekorngrofsen, sehr flachen Knötchen zusammengefügt. Aufserdem sind 2 hirsekorngrofse gedellte, blafs blaurote polygonale Knötchen an der untern Fläche des Penis.

Schleimhaut. An der Oberlippe rechts und links je ½ cm oberhalb der Mundwinkel erbsengrofse, zierliche, fast kreisrunde, grauweifse Broche-Form, gebildet aus verschmolzenen, mohnkorngrofsen, grauweifsen Knötchen. In der Mitte dieser Formen ist die Schleimhaut auf der linken Seite hyperämisch, auf der rechten ganz normal. An der Schleimhaut beider Wangen sieht man sehr feine, Halbkreisformen bildende, grauweifse, elevierte Linien.

Von all diesen Gebilden weifs Patient nichts. Die übrige Schleimhaut ist normal. Theraphie: 10%. Chrysarobin-Traumaticin am Penis. Patient steht unter Behandlung.

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren.

Von

P. G. Unna.

V. Die Nerven der Haut.

(Fortsetzung.)

Es versteht sich von selbst, dafs alle diese willkürlichen Beziehungen gewisser Apparate, selbst wenn sie als wirkliche Nervenendungen mit Sicherheit erwiesen sind, was ja z. B. für Merkels Tastzellen von den Hoggans entschieden bestritten wird, zu bestimmten Empfindungsqual-

täten noch durchaus in der Luft schweben. Die Schwierigkeit lag bisher zumeist daran, dafs die Empfindungen der Haut selbst im kleinsten Raume bereits gemischte sind. Hier haben nun die neuen Untersuchungen, besonders von GOLDSCHEIDER, über die Lokalisation der Kälte-, Wärme- und Druckempfindung an allerdings sehr kleinen, aber doch mit geeigneter Methode isolierbaren Hautflächen, sogenannten Empfindungspunkten, unsre Anschauungen in ganze neue Bahnen gelenkt. Waren die Temperatur- und Druckpunkte mechanisch zu isolieren, so konnten sie auch einer getrennten histologischen Durchforschung auf bestimmte, typische Endigungen der Nerven unterworfen werden. Diesen Weg hat GOLDSCHEIDER in der ihm eigenen, umsichtigen und beharrlichen Weise beschritten (Histologische Untersuchungen über die Endigungsweise der Hautsinnesnerven beim Menschen. *Archiv f. Anat. u. Phys.* 1888. pag. 191). Er exstirpierte von seiner eigenen Haut mehrere, genau vorher bestimmte, möglichst isoliert liegende, einzelne Punkte und kleine Ketten solcher Punkte und untersuchte sie nach der Goldmethode.

Alle exstirpierten Hautstückchen des linken Vorderarms zeigten in ihren mittleren Schnitten die Ausbreitung eines gröfseren Blutgefäfses und eines gröfseren Nervenstammes. Wie TOMSA nachwies, dafs zwischen den Zirkulationsebenen der Haut gefäfsarme Hautpartien sich befinden, so weist GOLDSCHEIDER dasselbe für die „Innervationsebenen" derselben nach. Nur stellt er sich darin auf meine Seite (entgegen TOMSA), dafs die beiderlei Ebenen nicht nur durch Schnitte aufgedeckt werden, welche schräg zur Oberfläche der Haut an den Haaren entlang laufen, sondern auch durch senkrechte Schnitte, welche den Haaren und der Spaltrichtung zugleich parallel sind. In dieser Weise müssen also auch künftige Untersucher der Hautnerven die Haut zur Aufdeckung des Längsverlaufes der Nerven zu spalten suchen. Es zeigte sich nun, dafs die in vivo auffindbaren Sinnespunktketten anatomisch den Innervationsebenen entsprechen, oder mit andern Worten, dafs die Punkte einer Kette dem Längsverlauf eines Nerven folgen.

An den Druckpunkten steigt das Nervenbündel schräg zur Oberhaut empor, zerfällt dann in einzelne Nervenfasern, von denen einige in derselben Richtung vor, andre rückwärts dicht unter dem Epithel hinlaufen und nacheinander aufsteigende Äste abgegen. Die Nerven laufen dicht nebeneinander, so dafs ein Schnitt das Gros derselben enthält; dagegen weist derselbe wenige Gefäfse, nur einige Kapillarschlingen auf, während benachbarte Schnitte erst die Zirkulationsebene entrollen. Druckpunktsnerven verlaufen also unabhängig parallel neben den Gefäfsen.

An den Temperaturpunkten und zwar ohne Unterschied bei Wärme-

und Kältepunkten steigt das Nervenbündel schräge zur Oberhaut empor, zerfällt aber nicht erst dicht unterhalb derselben, sondern schon etwas tiefer als die Druckpunktsnerven, im stratum papillare, in eine Dolde oder ein verästigtes Geflecht markloser Fasern, die gerade oder schräge zum Epithel aufsteigen oder sich schon in der Cutis verlieren, um hier vielleicht zu endigen. Die Ramifikation befindet sich stets unmittelbar benachbart den Gefäfsen; einzelne Fäden mögen an die Gefäfse selbt abgegeben werden, die meisten ziehen aber jedenfalls der Oberhaut zu. Die Endausbreitung der Temperaturnerven ist spärlicher, zarter und kürzer als die der Drucknerven.-

Gemischte Nervenbündel steigen also mit den Gefäfsen schräg zur Oberfläche einem Sinnespunkt zu und breiten sich fächerförmig innerhalb der Innervationsebene aus. Die Temperaturpunktsnerven halten sich mehr an die Gefäfse, die Druckpunktsnerven streben, parallel verlaufend, weiter fort. Die spärliche Seitenverzweigung der letzteren ist schwer durch die Nachbarschnitte zu verfolgen und repräsentiert die „Gefühlsnerven" GOLDSCHEIDERS, welche „jenes matte, dumpfe Berührungs- und Schmerzgefühl leiten, aber kein Gefühl der Druckstärke und keine Ortsempfindung. Sie machen das wahre Kontinuum der empfindenden Hautfläche aus." Diese seitlich von der Innervationsebene auftretenden Nervenfäden stammen sicher von den Drucknerven, vielleicht auch von den Temperaturnerven, wahrscheinlich auch direkt von den gemeinschaftlichen Stämmen ab.

Diese letzteren Behauptungen sind offenbar sehr der Nachuntersuchung bedürftig. Eine Nötigung, die seitlichen Nervenäste heranzuziehen, um das Kontinuum der „matten Druckempfindung" zwischen den Innervationsebenen zu erklären, würde garnicht vorliegen, wenn GOLDSCHEIDER die Existenz eines subepithelialen Ganglionnetzes berücksichtigte. So aufserordentlich wichtig und lehrreich überhaupt die bisher mitgeteilten Entdeckungen GOLDSCHEIDERS über den gröberen Nervenverlauf der zu den verschiedenen Sinnespunkten ziehenden Nerven sind, so wenig können wir uns durchweg mit den spärlichen Thatsachen und um so weitläuftigeren Raisonnements befreunden, welche unser Autor über die letzten Nervenendigungen beibringt. Er hat sich weder von der Existenz der Nervenenden innerhalb des Epithels noch der Endigungen neben oder innerhalb einer Zelle überzeugen können und führt folgendes als Gründe gegen das Vorkommen von epithelialen Nervenenden überhaupt an.

Erstens könnten solche Endigungen mit geschwärzten Zellgrenzen verwechselt werden; sodann sei die Schwärzung der Fäden keine spezifische und den Epithelzellen, besonders der unteren Lagen, gemeinsam; endlich könne die Kontinuität mit Nerven der Cutis durch Überlagerung vorgetäuscht werden. Es thut uns leid, solchen Gründen in einer sonst

vollkommen auf der Höhe der Zeit stehenden Arbeit zu begegnen; es sind dieses höchstens Mahnungen für Schüler und Anfänger in der Goldmethode, aber nicht Gründe für gewissenhafte Mikroskopiker. Es folgen nun wirklich sachliche Gründe.

Goldscheider sieht nämlich erstens die Nervenenden wirklich am Epithel enden, entweder spitz oder mit einem Knöpfchen. Dieser Thatsache gegenüber bedauern wir, dafs Goldscheider seine Goldpräparate nicht an Osmiumpräparaten wenigstens kontrollierte. Drehrunde, scharf gezeichnete Nervenfäden im Epithel zu vergolden ist bekanntlich schwer und nicht jedermanns Sache; dieser Teil der Arbeit gelingt an Osmiumbildern weit leichter. Wir betonen hiermit die gröfste Schwäche der Goldscheiderschen Arbeit in technischer Beziehung.

Sodann fehlt Goldscheider ein bestimmter Parallelismus zwischen den gleichmäfsig verbreiteten Epithelfäden und den ungleichmäfsig verteilten Sinnespunkten. Die Fäden können deshalb mit Druck- und Temperatursinn nichts zu thun haben. Für den Gemeingefühlssinn (Waldeyer, Gruenhagen) sind sie wiederum viel zu häufig, sie zeigen keinen Parallelismus zu den Innervationsebenen, keine gröfsere Häufigkeit in deren Nähe; an den Druckpunkten liegen die Epithelfäden nicht häufiger und oberflächlicher als an der punktlosen Haut, was sie der Konzentration der Nerven an dieser Stelle und der Stärke des gefühlten Reizes nach sein müfsten, an den punktlosen Hautstellen hingegen sind sie wieder viel zu zahlreich im Vergleich mit den vorhandenen kutanen Nervenästen. Mit einem Worte, und darin hat Goldscheider ja unzweifelhaft recht: es besteht eine fundamentale Inkongruenz zwischen seinen Befunden (in vivo und anatomisch) über die Isolierung der Sinnespunkte und der gleichmäfsigen Ausbreitung der von andern gefundenen Epithelnervenenden. Dieser Mangel an Parallelismus besteht in der That und wird nur dadurch überbrückt, dafs zwischen beiden das subepidermidale Nerven- und Gangliennetz eingeschoben ist, etwa so wie zwischen der ungleichmäfsig spaltbaren Cutis und der gleichförmig gebauten Oberhaut der gleichförmige Papillarkörper den Übergang vermittelt. Die in dieser Beziehung methodisch höher stehende Arbeit der Hoggans scheint Goldscheider unbekannt geblieben zu sein.

Höchstens könnte man nach Goldscheider den Epithelnerven eine „trophische“ Funktion zuschreiben; dann sei es aber unverständlich, weshalb sie über die Keimschicht der Oberhaut hinaus sich verbreiteten.

Übrigens ist nun auch für Goldscheider das Resultat unbefriedigend, dafs die Endigungen an den qualitativ verschiedenen Punkten sich als gleichartig ergeben, abgesehen von der möglichen freien Endigung in der Cutis und der für ihn — merkwürdigerweise — unwahrscheinlichen der Temperaturpunktsnerven an den Gefäfsen. Für die Druck-

übertragung würde gerade keine reizübertragende Zelle notwendig sein, wenn sie auch immer als Schutz und Vermittler, wie der Nagelkopf für den Nagel, sehr zweckmäfsig sei; für die Temperaturübertragung wäre der Nachweis einer cellularen Endigung aber wohl eigentlich recht notwendig — und doch finden sich solche cellulare Endigungen am richtigen Orte nach Goldscheider nicht. Aus dieser Not macht unser Autor nun eine Tugend. Die Nervenendknöpfchen und selbst Tastzellen würden bei ihrer Kleinheit sehr grofser Reize bedürfen, um einen entsprechenden Eindruck hervorzubringen; wie also die Nervenfädchen auch immer endigen mögen, stets gehört eine Summation dieser kleinsten Reize dazu, um wahrgenommen zu werden, und dazu dient die flächenhafte Verbreitung der Endäste, wie sie besonders beim Druckpunkt auftritt. In dieser Flächenausdehnung der letzten Nervenverästelung sieht also Goldscheider gerade den hier zweckmäfsigen und nach seiner Meinung sonst fehlenden Nervenendapparat. Wir gestehen, dafs uns diese Überlegung nicht dafür blind macht, dafs es uns — und auch Goldscheider selbst — sehr angenehm gewesen wäre, wenn wir wirkliche spezifische Endapparate, und zwar verschiedene für Druck- und Temperaturpunkte kennen gelernt hätten. Die Summation kleinster Reize mag ja zur Überwindung des Schwellenwertes für die Haut notwendig und die Verteilung der Hautnervenäste dafür sehr geschickt sein, sie enthebt uns aber durchaus nicht der Mühe, der Umwandlung des Druckes einerseits und der Temperaturdifferenz anderseits in Nervenerregung innerhalb der elementaren Nervenenden nachzuforschen. Unser Wissensdrang in dieser Beziehung läfst sich nur durch Aufzeigung verschieden gebauter Endapparate befriedigen, nicht durch den Hinweis auf eine verschiedenartige Verteilung der zu ihnen hinführenden Endäste abspeisen.

Wie geflissentlich Goldscheider der naheliegendsten Erklärung, welche diese Richtung einschlagen könnte, aus dem Wege geht, zeigt das folgende Kapitel, welches das Verhältnis der Temperaturpunktsnerven zu den Gefäfsen erörtert. Die Zusammenlagerung dieser Nerven mit den Gefäfsen soll nämlich keinen andern Zweck haben, als einen raschen Ausgleich der Temperatur des Temperaturpunktes zu bewirken, der um so wichtiger sei, als der Reiz der Temperaturdifferenz die Temperaturpunkte nicht blofs durch Ermüdung, sondern auch durch die Temperaturänderung selbst schädigt. Gegen die Beziehung der Gefäfse als Reizvermittler spricht ihm, dafs keine konstante Beziehung zwischen Gefäfsweite und Eigentemperatur existiert. Eine solche müfste vorhanden sein, wenn die Temperaturpunktsnerven nur als zentripetale Gefäfsnerven fungierend, das jeweilige Kaliber der Gefäfse als Kälte oder Wärme zum Bewufstsein bringen würden. Sodann spreche gegen eine solche zentripetale Leitung, dafs die Temperaturpunktsnerven über die Gefäfse hinaus bis an

das Epithel verfolgt werden könnten. Dieser letztere Umstand würde natürlich nur dafür sprechen, dafs die Temperaturpunktsnerven gemischte seien und Zweige andrer Art an das Epithel oder Verbindungszweige zum subepithelialen Plexus abgeben. Und diese haben wir sogar sehr nötig, um für die Beziehungen des Gefäfskalibers zu der Muskelspannung der Haut (UNNA, BONNET) ein Substrat zu besitzen. Anderseits ist gewifs das Gefäfskaliber keine einfache Funktion der Eigenwärme des Hautgewebes, sondern eine aus verschiedenen, zentripetal und zentrifugal geleiteten Bewegungen entstehende Resultante. Aber jedenfalls bildet die Eigenwärme der Haut darin einen Faktor, den die zentripetale Leitung auch dann allein richtig zum Bewufstsein bringen kann, wenn die Resultante einen davon weit verschiedenen positiven Wert besitzt. Allerdings würde hierzu eine einfache Leitung vom Gefäfsendothel zur Hirnrinde nicht genügen, wohl aber eine Verbindung des Endothels mit peripheren Ganglien und dieser mit der Hirnrinde einer-, dem vasomotorischen Zentrum anderseits. Diese peripheren Ganglien sind aber sowohl an den Gefäfsen wie im subepithelialen Plexus nachgewiesen. Ohne dieselben würden nicht nur diese Probleme der Physiologie, sondern alle pathologischen Phänomene der Angioneurosen unverständlich sein. Gerade die GOLDSCHEIDERschen Untersuchungen, wie keine andern bisher, haben der Anschauung eine feste Stütze gegeben, dafs der temperaturempfindende Endapparat kein andrer als die Gefäfswandung selbst ist. Wenn dieser Autor auch nur von einer Anlagerung der Temperaturpunktnerven an die Gefäfse spricht, so haben wir allen Grund zu glauben, dafs ihm die wahren Endigungen hier ebenso entgangen sind wie an der Oberhaut.

Den Unterschied zwischen Kälte- und Wärmepunkten sieht GOLDSCHEIDER in einer molekularen Verschiedenheit der beiden Arten von Nervenenden begründet und stützt sich dabei auf die merkwürdig verschiedene Reaktion beider Arten von Temperaturpunkten auf das Menthol und auf HERZENS Beobachtung, dafs bei Druck auf den Nervenstamm zuerst der Kältesinn, viel später erst der Wärmesinn erlischt. Lieber beschränkt hier GOLDSCHEIDER das Gesetz von der Gleichartigkeit der Nerven zu gunsten einer Ausnahme für die Nervenenden, als dafs er die naheliegende Deutung, der nicht nervöse Endapparat (das Blutgefäfs) reagiere diametral verschieden auf Kälte und Wärme, acceptiert.

Sehr wichtig ist der Mangel an Tastkörperchen an Stelle der Druckpunkte, wie GOLDSCHEIDER richtig hervorhebt. Dafs dieselben keine für die Druck- und Ortsempfindung notwendigen Gebilde sind, hat man ja schon wegen ihres beschränkten Vorkommens, immer gewufst. Aber sie sind auch nicht an den Ort der Konzentration der Druckempfindung gebunden. GOLDSCHEIDER sieht in ihrem gehäuften Vorkommen an Händen und Füfsen, dafs die „Arbeitsfläche", nicht die Tastfläche hier

den Schutz der Endorgane verlange. An der Zungenspitze seien weniger Tastkörperchen als an den Fingerspitzen, obwohl dort das Tastvermögen feiner ist. Übrigens paſst die oben mitgeteilte Erfahrung der Hoggans, daſs die Pacinischen Körper um so dickwandiger sind, je tiefer sie lagern — welche ich bestätigen kann — nicht gut zu der schon oft vorgebrachten Deutung der bindegewebigen Hüllen der Nervenenden als Schutzapparate.

Schlieſslich weist Goldscheider noch mit Recht darauf hin, daſs in dem Vorhandensein eines gröberen Nervenstammes an dem exstirpierten Temperaturpunkt, an dem Nadelstiche durchaus nicht schmerzhaft empfunden wurden, ein absolut sicherer Beweis für die Analgesie der Temperaturnerven liege.

Fasse ich nun noch einmal die wichtigsten Punkte zusammen, welche wir der ausgezeichneten Untersuchung von Goldscheider verdanken, so muſs dieses Resumé allerdings in einigen Stücken erheblich von dem eigenen Resumé des Autors abweichen.

Für sehr wertvolle Beiträge halte ich die folgenden neuen Thatsachen:

1. Die Verbreitung der Hautnerven in Innervationsebenen, wenigstens an Orten (Vorderarm) mit ungleichförmiger Spaltbarkeit. Die Anordnung an solchen mit gleichförmiger Spaltbarkeit wäre noch zu untersuchen.

2. Die typische Anordnung und Anhäufung der Nerven an Stelle der in vivo wahrzunehmenden Sinnespunkte.

3. Die charakteristischen Verschiedenheiten in der Ausbreitung der zu Druckpunkten und zu Temperaturpunkten ziehenden Nerven, speziell in ihrem Verhältnis zur Zirkulationsebene.

Dagegen stehen für mich auf sehr schwachen Füſsen:

a. Die Verlegung der Nervenenden in die Cutisgrenze und die Nichtberücksichtigung des subepidermoidalen Plexus,

b. die Polemik gegen die Epithelnerven,

c. diejenige gegen die Heranziehung der Blutgefäſse als Endorgane der Temperaturnerven und

d. die Hypothese einer verschiedenen molekularen Struktur der Kälte- und Wärmenervenenden.

Alle die genannten schwachen Punkte flieſsen als gemeinsame Konsequenz aus der offenbar zu einseitigen und unzureichend angewandten Untersuchungsmethode der Nerven. Ein eingehendes Studium der Arbeiten der übrigen Histologen, besonders derjenigen von Bonnet und dem Ehepaar Hoggan würden die histologischen Resultate wahrscheinlich ungemein bereichert und auf die Höhe des physiologischen Teils der Goldscheiderschen Arbeiten gehoben haben.

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. Brocq
in Paris.

(Übersetzt von Dr. Türkheim in Hamburg.)

II. Teil.

(Fortsetzung.)

Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives.

Zweite Gruppe von Fällen.

(Varietas gravis.)

Beobachtungen, die scheinbar zur Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica gehören, die aber tödlich enden.

Streng genommen, könnte man hierher die Beobachtung 10 rechnen, jedoch trat der Tod hier wohl mehr infolge einer interkurrenten Krankheit und nicht infolge der Dermatose ein. Anderseits gebe ich gern zu, dafs es etwas gezwungen erscheint, die Beobachtungen 30, 31 und 32 hier aufzuführen; ich verweise dieserhalb auf die beigefügten Anmerkungen.

Beobachtung 29. (Ich verdanke dieselbe der Freundlichkeit von Dr. Lailler, auf dessen Abteilung sie durch den Assistenten Girode aufgenommen wurde. — Noch unveröffentlicht.)

Arthur B . . ., 39 Jahre alt, Landmann, aufgenommen am 7. Juni 1887, Pavillon Bazin No. 84, Abteilung von Lailler, Hôpital Saint-Louis. Das jetzige Leiden begann vor ungefähr 20 Monaten ohne nachweisbare Ursache an den untern Augenlidern. Ein halbes Jahr lang blieb es auf diese Stellen beschränkt. Es bildete sich ein roter Fleck, der sich bald mit einer wenig hervorragenden Phlyktäne bedeckte; dieselbe trocknete sofort wieder ein, ohne aufzugehen, es sei denn, dafs der Kranke sich kratzte. Nach einigen Wochen fielen die Schuppen oder Krusten ab, und dasselbe Spiel wiederholte sich wieder von neuem. Erst seit August 1886 breitete sich der Ausschlag auch auf die benachbarten Teile aus. Vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus war Patient mit Wachssalbe, mit Ungt. zinc. oxyd., mit einem gleichartigen Gemisch von Schwefelgrüner Seife und Oleum Cadin., sowie mit Wallnufsblätterthee behandelt worden, jedoch ohne Erfolg.

Status praesens. Patient ist nicht nervös, macht einen völlig gesunden Eindruck; vielleicht hat er 1871 eine Perikarditis durchgemacht. Der Ausschlag hat, mit Ausnahme der Hände, der Füfse und des untersten Teils der Unterschenkel, den ganzen Körper befallen; er besteht aus Plaques, Flecken oder gröfseren Streifen, dazwischen liegt nahezu gesunde Haut. An den frischerkrankten Stellen läfst sich das erste Stadium der Krankheit gut untersuchen. Es besteht zuerst Hautrötung, auf der sich eine Blase oder nur wenig hervorragende Vesikel-Blase bildet; die Blasenhaut verwandelt sich im weitern Verlauf in feine Schuppen oder derbere gelbliche Borken, die bisweilen infolge von Kratzen hämorrhagisch sind. Die Krankheit beginnt also mit einer Vesikel oder einer kleinen Vesikel-Blase, die mit einer trüben Flüssigkeit gefüllt ist und auf einem klaren, roten Untergrunde von ½ Fr.-Stück-Gröfse ruht

Die Röte breitet sich dann nach der Peripherie hin weiter aus, und die Blase vergrößert sich, bleibt aber flach und trübe. Anderwärts stößt man auf eine erythematöse, noch abgerundete Plaque, mit Schuppen oder Krusten in der Mitte, die von einen Blasenkranz umgeben sind, während ein erythematöser Hof das Ganze umzieht. Auf älteren Plaques ist die Mitte bisweilen schon abgeschuppt und nur noch schwach gefärbt oder gar schon geheilt. Die Ausbreitung der Plaque erfolgt nicht lange regelmäßig; hat sie den Durchmesser eines 5 Fr.-Stücks überschritten, so hört sie an einer Seite fast immer zu wachsen auf, während die andere Hälfte in gegebener Richtung weiter fortkriecht und zwar so eigenartig, daß wirkliche circinäre Figuren entstehen; dabei schiebt sie einen dreifachen Kranz von Erythemen, Blasen und Schuppen immer vor sich her, in dessen Konkavität eine desquamierte, glatte, nahezu bräunliche Fläche zurückbleibt. Alle diese eben beschriebenen Formen sind zur Zeit nebeneinander am Körper sichtbar. Auf der Bauchhaut und der Rückfläche der Vorderarme und Oberschenkel weist der Ausschlag einen noch eigentümlicheren Charakter auf. Hinter dem erwähnten dreifachen Kranz, auf den abgeschuppten Stellen entstehen, 3 oder 4 cm von dem ersten Entzündungsherd entfernt, ein, zwei oder mehrere neue Eruptionen, die in gleicher Richtung sich vorbewegen und in regelmäßigen Abständen sich folgen, wobei sie ihre Bogen parallel zu den frühern entwickeln, aber einen um so kleinern Raum einnehmen, je später sie entstanden sind. Man sieht dergestalt auf der Hinterfläche des linken Vorderarms vier eruptive Ordnungen, die sich in Abständen von ungefähr 3 cm folgen. Das Ganze erweckt in uns die Vorstellung von Wellen, die sich in einer bestimmten Richtung fortbewegen.

Die zentrifugale Ausbreitung dieses Erythema bullosum ist nicht unbegrenzt; nach einer bestimmten Zeit des Bestandes hält sie plötzlich inne, und der Ausschlag verschwindet. Bei den eben beschriebenen konzentrischen Eruptionen erlöschen die jüngsten Kreise, bevor sie die Grenze des ersten erreicht haben; alles vertrocknet zu gleicher Zeit an einer bestimmten Stelle. Man kann das sehr schön an der Außenfläche des rechten Oberschenkels beobachten. Bisweilen taucht während der Vertrocknung noch eine kleine Plaque auf, sei es an den Teilen, die sich abschuppen, sei es weiter hinaus; diese Plaque breitet sich aber nicht weiter aus, sondern verschwindet bald wieder.

Auf der behaarten Kopfhaut besteht eine feine, trockene, reichliche Abschuppung, sonst nur noch einige unregelmäßige rote Streifen, keine Blasen und Borken. Das Gesicht ist fast ganz mit ziemlich dicken Krusten bedeckt, die eine förmliche Maske bilden. Die Krusten sind gelb oder schwärzlich, stellenweise fest anhaftend, die Haut darunter rot und nässend. Nach Angabe des Patienten besteht dieser Zustand seit mehreren Wochen fast unverändert. Einige Borken fallen ab, es bilden sich an ihrer Stelle aber neue. Die Schleimhäute bieten nichts Abnormes.

An einigen Körperstellen hat Patient durch Kratzen die Blasen aufgerissen und die Borken abgelöst, die Haut darunter erscheint exkoriiert oder gar arrodiert, gerötet, glänzend und sondert eine gelbliche Flüssigkeit ab, welche das Leinen etwas steift. In den Achselhöhlen, am Skrotum und den entsprechenden Teilen der Schenkel ist die Haut gerötet, glänzend und sehr nässend. Auf dem Penis und besonders auf der Eichel befinden sich kleine spitze, lebhaft rote Granulationen.

Das Jucken ist lästig, war aber vor der Aufnahme ins Krankenhaus noch viel heftiger. Jetzt ist es teilweise ganz verschwunden und kehrt ganz unregelmäßig wieder. Die einzelnen Anfälle sind mit Spannen in der Haut verbunden. Tast- und Wärmegefühl sind beinahe normal; kein Ameisengefühl, keine trophischen Störungen in den Nägeln. Die Härchen auf den Extremitäten sind wenig zahlreich und angeblich teilweise ausgefallen; die Augenbrauen sind dünn, die Drüsen nicht ge-

schwollen. Über die Schweifsabsonderung ist nichts Sicheres zu ermitteln, indessen wird die Haut leicht feucht, wenn Patient auch nur wenig bedeckt, im Bett liegt. Das Gemenge von Schweifs und den krankhaften Absonderungen verursacht um den Kranken einen widerlichen Geruch. Die Haut fühlt sich heifs an. Temperatur des Abends 38,2. Das Körperfett hat nicht abgenommen. Appetit mäfsig, aber geregelt; Verdauung gut, der Stuhl normal. Harn zucker- und eiweifsfrei; Schlaf etwas aufgeregt. Der Blaseninhalt reagiert alkalisch und gerinnt beim Erwärmen. Mikroskopisch findet man darin Epidermiszellen, die mit Leukoyten angefüllt sind, ausnahmsweise auch rote Blutkörperchen; niemals ist es gelungen, Bakterien darin nachzuweisen.

Juli. Das Befinden des Kranken ist nur wenig verändert. Der Ausschlag erscheint etwa alle 3 Wochen und verläuft immer in der nämlichen Weise; die Kreise sind deutlicher als je auf den Oberschenkeln und Vorderarmen ausgebildet. Das Exanthem dringt gegen die Extremitäten vor, am Stamm hat es seinen Charakter insofern etwas verändert, als es Neigung hat, zusammenhängende Borken zu bilden (carapace croûteuse). Die Krusten und Schuppen fallen beständig ab und erneuern sich wieder, das Bett ist immer voll davon. Gegen den fötiden Geruch wird mit einem Gemisch aus Talkum und Thymianessenz gepudert. Das Brennen hat etwas zugenommen, Appetit geringer; Empfindlichkeit gegen Kälte.

Im August und September, während des Ferienurlaubs von Lailler, bekomme ich den Patienten in meine Behandlung. Auf den ersten Blick meint man es mit einem Pemphigus foliaceus zu thun zu haben, und erst nach eingehender Prüfung erkennt man die Bedeutung der ursprünglichen Elemente sowie die wahre Natur des Leidens. Es hat jetzt die Extremitäten erreicht und ist zur Zeit über die ganze Haut verbreitet, mit Ausnahme der Handflächen und der Fufssohlen. Unterhalb der Ellbogen und der Kniee hat der Ausschlag sein ursprüngliches Aussehen bewahrt und zeigt sämtliche Merkmale des Erythema bullosum einschliefslich der topographischen, bereits erwähnten Eigentümlichkeiten. Die Blasen sind vielleicht etwas flacher als vorher, und an einzelnen Stellen scheint die Abschuppung sogar, wie beim Pemphigus foliaceus, ohne eigentliche Blasenbildung vor sich zu gehen. Die Anordnung in konzentrischen Kreisen ist aber immer vorhanden, selbst wo der Ausschlag nicht zu voller Entwickelung kommt. Am Stamm, da wo die Extremitäten abgehen, sowie am Kopf ist die Haut gleichmäfsig mit Schuppen, Borken und roten oder bräunlichen Flecken besetzt. — Das Allgemeinbefinden ist unverändert.

Die Behandlung erwies sich als ziemlich erfolglos; Amylum-Kataplasmen, Linimentum Oleo-Calcarium, 5—6stündige Bäder wurden angewendet; letztere mufsten freilich bald wieder aufgegeben werden, da der Kranke sie nur schlecht vertrug. Vaseline, Glycerinsalbe, teilweise Einpackungen in Kautschuck hatten noch weniger Erfolg. Nur Talc. pulv. schien gute Dienste zu leisten. Innerlich versuchte ich es mit Ergotin und Chinin, jedoch nicht lange genug, um zu einem abschliefsenden Urteil zu gelangen.

Bald nachdem ich die Abteilung wieder abgab, verfiel Patient sehr schnell; es bildete sich Gangrän am Skrotum aus, und er starb im November 1887.

Beobachtung 30. (Erste Beobachtung Bazins.) Pemphigus chronicus auf arthritischer Grundlage. Tod.[1]

---

[1] Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse*, redigée par L. Sergent. Paris 1860. Beob. 8. pag. 342.

55jähriger Mann, leidet seit langem an heftigen Brennen und seit 2½ Monaten an einem juckenden Ausschlag, an Röte, Vesikeln, durchscheinenden und eiterigen Blasen. Kurz nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus fängt er an zu fiebern, wird aufgeregt, deliriert und stirbt in wenigen Tagen.

Auf den ersten Blick scheint dieser schnell und tödlich verlaufende Fall gar nicht hierher zugehören. Eine eingehendere Prüfung lehrt uns jedoch, dafs Patient wahrscheinlich nicht der Dermatose allein erlegen ist. Diese hat sich nämlich innerhalb 2½ Monaten bei gutem Allgemeinbefinden entwickelt und zeigte alle Eigenschaften der hier in Rede stehenden Krankheit; dann setzte plötzlich ein akut-fieberhaftes Leiden ein, und der Tod erfolgte nach 4—5 Tagen. Die sehr oberflächliche Autopsie hat kaum vielen Wert. Man darf aber nicht vergessen, dafs Patient Alkoholiker und Koch war.

Beobachtung 31. (Zweite Beobachtung Bazins.) Pemphigus chron. auf arthritischer Grundlage. — Akne pilaris arthritica. — Tod.[2]

Mann von 60 Jahren, leidet seit fast einem Jahr an einem juckenden Ausschlag, der anfallsweise auftritt, aus erythematösen Plaques sowie kleinen und grofsen Blasen besteht. Gegen den Monat Oktober tritt scheinbare Heilung ein. Aber schon nach einem Vierteljahr erfolgt ein Rückfall, dem der Kranke schnell erliegt.

Leider bringt diese Krankengeschichte nichts über die Natur des Rückfalls und über die Art, wie der Tod erfolgte; wir erfahren nicht, ob er durch eine Komplikation oder durch die Dermatitis allein bedingt war. Der ganze Verlauf aber — fast einjährige Dauer, alsdann drei Monate lang anhaltende Heilung, darauf Rückfall — scheint eher auf eine benigne Varietät unsres Leidens zu deuten. So wie der Fall vor uns liegt, scheint es sich also um eine Dermatitis polymorpha pruriginosa à poussées successives zu handeln, eine genauere Klassifikation ist aber mangels von Einzelheiten nicht gut möglich.

Beobachtung 32. (Fall von Rayer.) Betitelt: Pemphigus chronicus. Ring- und kranzförmig angeordnete Blasen; Komplikation mit Herpes circinatus.[3]

Mann von 68 Jahren, leidet seit mehreren Monaten an einem juckenden Ausschlag, der aus verschieden geformten, roten, erhabenen Stellen, aus Blasen, Krusten, Vesikeln und Herpes circinatus zusammengesetzt ist. Nach längerem Aufenthalt im Krankenhaus stellten sich Durchfälle ein, Patient magerte ab, kam von Kräften und verliefs fast kachektisch das Hospital.

Was den Verlauf anbelangt, so ist diese Beobachtung nicht vollständig, da man den Patienten aus den Augen verlor und die Dauer des letzten Anfalls nur drei Monate betrug. Der erste Anfall vor einem Jahr hatte nur 5 Wochen gedauert und mit fast völliger Besserung geendet. Die letzten schweren Symptome, die höchstwahrscheinlich zum Tode führten, scheinen mit Gehirnerweichung, aber auch namentlich mit dem Hautleiden zusammenzuhängen. Anderseits halte ich den betreffenden Ausschlag für unzweifelhaft identisch mit meiner Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica. Das Abweichende im Verlauf der Krankheit verhindert mich zu meinem grofsen Leidwesen, diesen Fall, den ältesten meines Wissens, denen von Dubring an die Seite zu stellen.

---

[2] Bazin, a. a. O. pag. 344.

[3] Rayer, *Traité pratique et théorique des maladies de la peau.* 1835. Fall 27. pag. 284.

Dritte Gruppe von Fällen.
(Varietas benigna et varietas subacuta.)

Fälle, die zur Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica seu subacuta zu gehören scheinen, die sich nach einer Dauer von mindestens mehreren Monaten zeitweise vollkommen zurückbilden, so dafs man zur Not von Heilung reden könnte.

Diese Gruppe von Fällen habe ich nicht chronologisch, sondern nach ihrer Schwere geordnet. Gleichzeitig teilte ich sie in 2 Unterabteilungen. Erstere besteht aus den Fällen, in denen das Leiden in Anfällen von je mehrmonatlicher Dauer verläuft, wobei die einzelnen Schübe durch einen Zeitraum völliger Ruhe voneinander getrennt sind. Fraglich ist, ob das Beispiele wirklicher Heilung sind, und ob der Kranke nicht noch weiteren Rückfällen ausgesetzt sei; auch finden sich in der ersten Reihe von Fällen solche, die den jetzt zur Verhandlung kommenden fast ganz gleichen, so namentlich Beobachtung 25. — Es ist überflüssig, auf die Bedeutung dieser Fälle hinzuweisen, die im übrigen ziemlich selten sind, und die einesteils der ersten Kategorie sehr nahe kommen, wo sich aber die einzelnen Anfälle ununterbrochen, ohne zwischentretende Gesundheitspause, folgen, andernteils den Fällen der recidivierenden Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta ähneln, die in der dritten Abteilung dieser Arbeit zur Besprechung gelangen werden. — Die erste Unterabteilung der dritten Gruppe könnte man als rezidivierende Dermatitis polym. prurigin. subacuta bezeichnen; sie umfafst die Fälle 33—36.

Die zweite Unterabteilung der dritten Gruppe enthält die 5 letzten Beobachtungen; es sind dies die Fälle von Dermat. polym. prurig., die nach verschiedenen Anfällen von im ganzen 5 (Beob. 41), bis 18monatl. (Beob. 37) Dauer in Heilung übergehen.

Diese beiden Reihen bilden gewissermafsen einen Übergang zwischen dem Typus, den wir jetzt studieren und der Derm. polym. prurigin. acuta.

Beobachtung 32. (Fall von Chausit.) Herpes phlyctaenodes.[4]

Frau von 21 Jahren leidet seit einem halben Jahre an einem absonderlichen Ausschlag, der in Anfällen von 6—12monatl. Dauer verläuft, während sie in den Zwischenzeiten, die mehrere Monate bis zu 2 Jahren betragen können, vollkommen gesund ist. Der Ausschlag geht mit Menstruationsstörungen oder Amennorrhöe einher, ist zuerst ekzematös, später erythematös und vesikulo-bullös, juckt sehr, erscheint in verschiedenen Schüben.

NB. Die Menstruationsstörungen scheinen in diesem Fall mit den eruptiven Erscheinungen zusammenzutreffen und sie gewissermafsen zu bedingen. Von diesem Gesichtspunkt aus kann man diesen Fall sogar wirklich als Übergangsform von der D. p. p. zum Herpes gestationis betrachten. Auch in verschiedenen andern Beobachtungen wird der Einfluſs der Dysmennorrhöe auf die eruptiven Schübe betont; aber bei keinem andren ist er so in die Augen springend wie hier.

Beobachtung 34. (Fall von Robinson.) Hydroa; Impetigo herpetiformis, Dermatitis herpetiformis.[5]

Zehnjähriges Kind. Vor 3 Jahren der nämliche Ausschlag wie jetzt; damals dauerte er mehrere Monate. Jetzt leidet es seit 2 Monaten an einer juckenden Der-

---

[4] Chausit, *Annales des Maladies de la Peau et de la Syphilis.* Vol IV. No. 5. pag. 117. Febr. 1852.

[5] A. R. Robinson, *Journal of Cut. and venereal Diseases.* 1885. Jan.

matose, die aus erythematösen Plaques, aus Papeln, Vesikeln und Blasen mit nachfolgender Verfärbung zusammengesetzt ist.

Beobachtung 35. (2. Fall von Arthur von Harlingen.)[6]

10jähriges Kind, das an einem juckenden Ausschlag leidet, der aus Vesikeln und Blasen besteht, die in grofsen herpetiformen Kreisen angeordnet sind. Der Ausschlag verläuft in mehrmonatlichen Anfällen mit vollkommen freien Zwischenräumen.

NB. Man könnte diesen Fall als Übergangsform zwischen der reinen D. p. p. à poussées successives und der D. p. p. acuta auffassen. Jedoch hielt ich es für richtiger, ihn hier aufzuführen, da die ersten Anfälle sehr lange dauerten, die scheinbare Heilung nur kurzen Bestand hatte, und der Fall nicht zu Ende beobachtet wurde.

Beobachtung 36. (2. Fall von Radcliffe Crocker.) Hydroa.[7]

Frau von 48 Jahren, seit 12 Jahren intermittierende Fieberanfälle; sie leidet an einem heftig juckenden Ausschlag, der aus Urticaria, Papeln, Vesikeln, Blasen, besteht. Vor wenigen Monaten hatte sie den ersten, kurzdauernden Anfall. Arsen scheint hier von Nutzen gewesen zu sein.

NB. Die genaue Dauer des letzten Anfalls ist nicht verzeichnet; jedoch ist sie nach den sonstigen Angaben auf etwa 4 Monate zu schätzen.

Beobachtung 37. (Fall von Tilbury Fox.)[8]

23jährige hysterische Frau, litt früher an Penang-Fieber und Gesichts-Herpes. Seit ungefähr 1½ Jahren hat sie einen juckenden, erythematösen, vesikulösen, bullösen Ausschlag. Asa foetida, Chinin und Eisen schienen Heilung zu bewirken.

Beobachtung 38. (5. Fall von Hassan-Mahmoud. — Pemphigus bullosus generalis.)

Mann von 54 Jahren, wird durch Arsenik-Behandlung innerhalb zweier Monate von einem juckenden erythematösen und bullösen Ausschlag geheilt, der im ganzen 9 Monate gedauert hatte.

Beobachtung 39. (4. Fall von Radcliffe Crocker.) Hydroa.

Mann von 45 Jahren, leidet an einem sehr pruriginösen Ausschlag, der zuerst aus roten figurierten oder papulösen Plaques, später aus Blasen bestand. Heilung nach 7 Monaten durch Tinct. Bellad.

Beobachtung 40. (Unveröffentlicht. Ich verdanke sie der Güte von E. Vidal.)

M. X., 81 Jahre alt, Rechtsanwalt, klein, mager, nervös, sehr intelligent und lebhaft. Er ist Rheumatiker, machte 1883 einen Rheumat. art. acut. durch. Verschiedentlich hatte er an verschiedenen Körperstellen ein akutes Ekzem gehabt, namentlich an der Stirn und am Skrotum.

Im Juli 1886 traten im Anschlufs an eine geistige Überanstrengung Anschwellungen der Füfse und Waden auf; im August empfand er lebhaftes Brennen an der hinteren untern Fläche seines rechten Beins und entdeckte daselbst dunkelrote Knötchen. Bald darauf erschien an den Armen, namentlich um die Handgelenke, ein Schub roter Knötchen, und nach und nach wurden auch Schultern, Rücken, Lenden, Leib und Unterextremitäten befallen. Die Knötchen waren rot, hart, von einem, namentlich nachts unerträglichen Jucken.

---

[6] A. a. O.
[7] R. Crocker. Hydroa. *British Med. Journal.* 1886. pag. 967.
[8] Tilbury Fox, *Skin Diseases.* 1873. pag. 220.

Dr. Herpin aus Tours diagnstizierte eine Prurigo senilis. Verschiedene Salben, unter anderm Schwefelsalben, Amidambäder, brachten keine Erleichterung. Dr. Duclos, konsultierender Arzt, verordnete Schwefelbäder von 1 bis ¾ Stunde Dauer; aber schon nach dem ersten Bade wurde der Ausschlag noch schlimmer, neue Schübe mit zahlreicheren, gröfseren Prurigopapeln als vorher traten auf. Da ihn die heftigen Schmerzen nicht mehr schlafen liefsen, so entschlofs sich M. X. zu einer Reise nach Paris und wurde von Duclos an mich (E. Vidal) gewiesen. Ich sah ihn zuerst gemeinsam mit Dr. Gaume am 2. Dezbr. 1886. Wir diagnostizierten einen Pruritus ferox, mit grofsen roten, an der Spitze exkoriierten Papeln und Kratzspuren; es besteht Schlaflosigkeit, aber kein Fieber, Appetit ist erhalten. (Waschungen mit Decoct. Rad. Enulae, Leberthran-Umschläge für Rücken und Arme, Glycérolé tartrique für die Beine.)

Am 15. Dez. entsteht ein Ausschlag von Vesikeln und pemphigoiden Blasen auf grofsen, erythematösen Flecken. Der Ausschlag ist reichlich an den Beinen, Schenkeln, Oberextremitäten, und am Rücken. Die Blasen sind auf den Beinen am umfangreichsten. (Verband von Linim. oleo-calcarium, später von Vaseline und Aq. Calc. ā, Einpackungen in Watte.)

Mehrere Schübe im Januar 1887, Vesikeln und Blasen auf roten Flächen (Erythema polymorphum), sowie einzelne Vesikeln und Blasen. Unerträgliches Jucken, Schlaflosigkeit, Aufregung, Delirien. (4,0 Tinct. Mosch. im Getränk während mehrerer Tage; Chin. bromhydr. und Extr. Cort. Chin. gegen die Schwäche, über die Patient klagt.)

Anfangs Februar merkliche Besserung. Selteneres und spärlicheres Auftreten der Blasen und Bläschen, Nachlafs des Juckens. Der Kranke ist besser und fühlt sich kräftiger. Am 21. Febr. nur noch wenige Blasen oder Vesikeln am Rücken, den Schenkeln und Beinen. M. X. entschliefst sich zur Heimreise nach Tours. Während der nächsten Wochen traten nun keine neuen Blasen oder Vesikeln mehr auf, und die fortschreitende Heilung wurde nur durch das Erscheinen einiger Prurigopapeln auf den Armen, dem Rücken, den Schulterblättern und der Brust unterbrochen; die Beine blieben fast ganz frei, geringes Brennen wurde erfolgreich mit Borvaseline behandelt. Der Kranke schien geheilt, hatte keinen Ausschlag und Jucken mehr, es bestand nur noch Ödem der Beine, als er in den ersten Tagen des April an Bronchitis und Cat. intestin. erkrankte. Daran schlofs sich Blasenkatarrh und Hämaturie (alle Hautsymptome waren damals verschwunden — Dr. Brocq), alsdann Harnverhaltung, die 10 Tage lang den Katheterismus erforderte. Nach 14 Tagen liefsen die Harnbeschwerden nach, und der Urin erschien normal. Zu keiner Zeit enthielt der Harn Pseudomembranen. Wenige Tage darauf erfolgte eine Augenentzündung, die Dr. Herpin für rheumatisch hielt und die mit Verlust des Auges endete.

Ich (Vidal sah M. X zuletzt am 30. Okt. 1887, aufser vorübergehendem Jucken hatte er keine Hautsymptome mehr. Dr. E. Vidal.

Beobachtung 41. (Fall von Devergie.) Herpes pemphigoides.[9]

Frau von 50 Jahren, leidet an einem juckenden, erythematösen und vesikulobullösen Ausschlag, der sich nach ihrer Aufnahme ins Krankenhaus unter dem Einfluls der Tonica und trockener Verbände schnell bessert.

NB. Man könnte diesen Fall vielleicht nur als eine Übergangsform zwischen der Derm. polym. prurigin. acuta und der D. p. p. chronica auffassen wollen, da Patientin nur ungefähr 5 Monate krank war. Aber die Besserung war im Grunde

[9] Devergie, a. a. O. pag. 309.

keine dauernde, wenn auch über den weiteren Verlauf nichts berichtet ist. Man kann diesen Fall also, meine ich, ruhig hierher rechnen, wenn es auch kein typischer ist.

Ich hätte leicht noch mehr Fälle sammeln können, von den bekannten, hier nicht berücksichtigten Beobachtungen sei noch namentlich Fall 8 aus der These von Nodet erwähnt; aber ich wollte nur Fälle beibringen, die in bezug auf Ausschlag und funktionelle Störungen typisch sind. Aufserdem bilden 28, oder, wenn man will, 41 Beobachtungen, bereits ein genügendes Material, um unsre Dermatose erfolgreich zu studieren.

Ätiologie. — Häufigkeit.

Die Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica ist eine ziemlich seltene Krankheit; jedoch kommen jährlich mehrere derartige Fälle im Krankenhaus Saint-Louis zu Paris vor. Seit 1881 habe ich allein auf der Abteilung meines verehrten Lehrers E. Vidal 7 unzweideutige[10] Fälle gesehen und ich zweifle nicht, dafs die andern Ärzte dieses reichen Krankenhauses weiteres, noch unbekanntes Material beibringen könnten. Wenn unsre Krankheit erst einmal besser gekannt ist, wenn man sie von den polymorphen Erythemen und den übrigen Varietäten des Pemphigus wird unterscheiden können, so wird man sicher finden, dafs sie eine der häufigsten bullösen Dermatosen ist. Sie kommt überall vor, in Deutschland, England, Amerika ebenso gut wie in Frankreich. Beim Lesen der Duhringschen Fälle hat man zuerst den Eindruck, als ob sie in den Vereinigten Staaten heftiger auftrete, mit einer Neigung zur pustulösen Form; jedoch ist zu bemerken, dafs die Amerikaner jede Epidermisblase mit getrübtem Inhalt Pustel nennen, während ich in den meisten meiner Fälle nur von Vesikeln oder von Blasen mit opaliner oder gelblichweifser Flüssigkeit spreche. Trotz alledem sind in mehreren Duhringschen Fällen die gleich anfangs pustulösen Ausschläge häufiger als bei den meisten meiner Kranken.

Alter. Geschlecht. Anamnese.

Die D. p. p. chronica tritt in jedem Alter auf. Bei meinen 28 Fällen war 27mal das Anfangsalter bemerkt. Danach waren 6 unter 20 Jahren (5 Mnt., 16. 18. 19. 19 und 20 J.). Die andern verteilten sich wie folgt: 5 waren zwischen 20—30 J.; 3 zwischen 30—40 J.; 3 zwischen 40 und 50 J.; 6 zwischen 50—60 J. und 4 zwischen 60—70 J. Demnach befällt unsre Krankheit mit fast gleicher Häufigkeit die Lebensalter von 16—70 J.; nur dafs sie einmal in der Zeit vom 16.—30. und des weiteren vom 47.—62. Lebensjahre etwas häufiger zu sein scheint; denn von 10 bei meinen 27 Kranken brach das Leiden im Alter von 16—30 J. und bei weiteren 10 im Alter von 47—62 J. aus.

Die 4 Kranken, die der Varietas gravis angehören (2. Reihe von Fällen, Beob. 29—32) waren 38, 55, 60 und 68 J. alt. Wenn diese geringfügige Anzahl von Fällen auch keinen endgültigen Schlufs gestattet, so scheint die schwerere Form doch namentlich bei Personen vorzukommen, die das mittlere Lebensalter überschritten haben.

Dagegen lassen sich die 9 Kranken der Varietas beningna s. subacuta (3. Reihe der Fälle; Beob. 33—41) in 2 Klassen teilen: 4 waren nämlich unter 25 J. (10, 10, 21, 22 J.) und 5 über 40 J. alt (45, 48, 50, 53, 81 J.). Man findet also hier die

---

[10] 5 davon habe ich soeben veröffentlicht; die 2 andern betrafen Frauen, von denen die eine 1884 auf der Salle Alibert No. 60 lag; ich habe davon vorübergehend im ersten Teil dieser Abhandlung gesprochen.

beiden Maxima wieder, auf die ich bei Besprechung der 28 Fälle der ersten Kategorie hingewiesen hatte.

Die äufsersten Lebensgrenzen, in denen unsre Krankheit zur Beobachtung kam, waren 5 Mnt. einerseits (Beob. 29) und 81 J. anderseits (Beob. 40.).

Männer werden häufiger als Frauen befallen. Auf meine 28 ersten Fälle kommen 19 Männer und nur 9 Frauen. Allerdings habe ich bei Frauen noch 3 weitere ausgesprochene Fälle von D. p. p. chron., teils in der Stadt, teils im Krankenhaus, gesehen, wodurch also die Zahl der uns bekannten Fälle dieser Krankheit auf 31 steigen würde, von denen 19 auf Männer und 12 auf Frauen kämen. Eine halbe Statistik kann zu ganz verkehrten Ergebnissen führen. So kommen auf die 7 oben besprochenen Fälle von E. Vidal 4 Frauen und 3 Männer. Namentlich in England und Amerika überwiegt die Zahl der befallenen Männer diejenige der Frauen; auf die 17 ausländischen Beobachtungen kommen bei 13 Männern nur 4 Frauen; die 11 französischen Fälle hingegen setzen sich aus 6 bei Männern und 5 bei Frauen zusammen; rechnen wir dazu noch jene 3 unveröffentlichten Fälle, so verteilen sich die Beobachtungen innerhalb Frankreichs auf 6 Männer und 8 Frauen.

Die 4 Fälle meiner Varietas gravis kamen sämtlich bei Männern vor; von den 9 Fällen meiner Varietas benigna s. subacuta 5 bei Männern und 4 bei Frauen. Danach scheint die Krankheit bei ersteren heftiger als bei letzteren aufzutreten; ebenso bei älteren heftiger als bei jüngeren. Selbstverständlich aber gibt es von dieser Regel zahlreiche Ausnahmen.

Die Anamnese fördert nur wenig interessante Aufschlüsse zu Tage. Mehrere von den Kranken finden sich als nervös bezeichnet. Aber was will das sagen? Denn bei so heftigen und andauernden Schmerzen, wie sie unsre Krankheit während ihres ganzen Verlaufs begleiten, mufs schliefslich das Nervensystem angegriffen werden. Wichtiger wäre es schon, zu wissen, ob jene nervösen Symptome nicht vielleicht Vorläufer der Krankheit sind oder bei ihrem Beginn bestehen. Über diesen Punkt finden sich einige wichtige Bemerkungen. In der Beobachtung 3 handelt es sich um eine Klavierlehrerin, die durch Überanstrengung und zu viel Musik seit einiger Zeit sehr nervös geworden war. — Der Bruder des Patienten aus Beob. 16 litt an einer Nervenkrankheit, während Patient selber starker Tabakkauer und Masturbant war; aufserdem war er Alkoholist und beim Beginn der Krankheit überanstrengt. Der Patient aus Beob. 24 hatte eine epileptische und eine nervöse Schwester, die in ihrer Jugend an Anfällen gelitten hatte, auch bereits an einem Herpes zoster, Migräne und allerlei Neuralgien erkrankt war.

4mal hatte der Ausschlag nach heftigen Gemütserschütterungen begonnen, einmal (Fall 6) nach einem lebhaften Schreck (Patient war in einen Graben gefallen), 3mal (Beob. 11, 18, 22) nach einem Anfall von Jähzorn. Ähnliche Vorläufer finden sich bei unsrer 2. und 3. Gruppe, sowie bei verschiedenen Fällen der Derm. polym. prurigin. acuta.

Diese, allerdings nicht sehr belangreichen Thatsachen scheinen doch zu beweisen, dafs das Nervensystem bei der Ätiologie unsrer Krankheit eine wichtige Rolle spielt. Wir werden weiter unten, bei Besprechung der Pathogenese finden, dafs die meisten amerikanischen Dermatologen dieser Ansicht huldigen.

Auf die Untersuchung, ob die Kranken vielleicht eine gichtische Anlage darböten, habe ich um so mehr Sorgfalt verwandt, als Bazin die Dermatose als Pemphigus arthriticus beschrieben hat. Ich mufs sagen, dafs meine Fälle hierfür nicht beweisend sind; nur in einem Fall war Rheumatismus voraufgegangen (Beob. 40), in einem 2. Fall (Beob. 28) stammte der Patient aus einer arthritischen Familie; 2mal sind Herzstörungen vermerkt, eine Aorteninsuffizienz (Beob. 24) und eine Mitral-

insuffizienz (Beob. 26), wahrscheinlich, dafs hier Rheumatismus voraufgegangen war 3mal bestanden unbestimmte Schmerzen in den Gelenken und der Lumbargegend, namentlich bei Witterungswechsel — das ist alles.

Bei 5 Patienten dagegen finden sich leichte Spuren von Skrofulose; 3 davon litten an ererbter Tuberkulose, von denen einer (Beob. 10) an Peritonitis tuberculosa starb. Der Kranke der Beobachtung 17 war syphilitisch. In einem Fall (Beob. 28) begann der Ausschlag gleichzeitig mit einem Anfall von Febris intermittens, und die ersten Schübe trafen gleichfalls mit Intermittens-Anfällen zusammen. Dieses auffällige Zusammentreffen findet sich ferner in Beobachtung 36 und wahrscheinlich auch in Beobachtung 37; die ersten Ausschläge in diesen Fällen scheinen Urticaria-artige gewesen zu sein, namentlich in Beobachtung 36. Bekanntlich ist nun aber nichts gewöhnlicher, als Urticaria beim Sumpffieber. — Hier haben wir also eine ganze Reihe wertvoller Angaben für spätere Untersuchungen.

Ausgesprochener Alkoholismus findet sich nur bei 4 Fällen vermerkt, wahrscheinlich aber ist er viel häufiger.

Die Jahreszeit des Beginnes. — Die Jahreszeiten scheinen von keinem Einfluſs auf die Entstehung des Ausschlags zu sein. Von meinen 28 Fällen war 15mal die Zeit des Beginns genau bemerkt: 1mal im September, 1mal im Oktober, 2mal im November, 2mal im Winter, 2mal im Februar, also 8mal von September bis März; 1mal im April, 1mal im Frühjahr, 2mal im Mai, 2mal im Juni, 1mal im Sommer, d. h. 7mal von März bis September. Die gröfste Häufigkeit scheint von April bis Juni zu fallen; ein zweites, weniger bedeutendes Maximum scheint, wenn man unsre gesamten 41 Fälle durchmustert, gegen Oktober bis November hin zu bestehen, jedoch ist das alles noch nicht sicher festgestellt.

Die einzige, ziemlich sichere Thatsache, die wir beim Studium der Ätiologie gewinnen, ist die, dafs heftige Gemütserschütterungen und ein nervöses Temperament von Einfluſs auf die Entstehung der D. p. p. chronica sind.

Ausgangspunkt und Entstehungsweise des Ausschlags.

Die Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica hat keine einheitliche Entstehungsweise, vielmehr kann sie auf die verschiedenste Art einsetzen, und es ist sehr schwer, hier bestimmte Gruppen aufzustellen.

In vielen Fällen sind die Schmerzen die ersten Symptome, die den Kranken auf sein Leiden aufmerksam machen, Empfindungen von Hitze, Brennen, Jucken in der Haut, oft so heftig, dafs Patient sich entblöfst, um sich zu kratzen, und dafs sie ihm den Schlaf rauben. Diese Empfindungen sind bald über den ganzen Körper verbreitet, bald beschränken sie sich auf diejenigen Stellen, an denen sich der Ausschlag entwickelt. Sie gehen der Eruption einige Tage bis Stunden voraus, oder begleiten dieselbe; nur in ganz seltenen Fällen (z. B. Beob. 6) treten sie erst einige Tage später auf.

Die ersten sichtbaren Hautstörungen sind je nach dem Fall sehr verschieden. Freilich bekommt der Arzt nur selten die ersten Anfänge zu sehen und kann sich sein Urteil über dieselben meist nur nach den Angaben des Kranken bilden.

1. In einzelnen Fällen besteht der erste Ausschlag aus erythematösen Plaques (Beob. 5, 8, 18), die mehr weniger der Urticaria oder Bestandteilen der figurierten Erytheme gleichen, indem sie bald (Beob. 11) aus roten, harten, papulösen Erhöhungen, bald (Beob. 19) aus spitzigen Papeln, bald endlich aus entzündlich gerötеten Stellen mit Schwellung der erkrankten Teile zusammengesetzt sind. Diese Art nenne ich die Entstehungsweise mit erythematösen Störungen.

2. Bisweilen (Beob. 2, 4, 6, 10, 12, 13, 22, 24, 25, 27) sind umgekehrt die ersten

zur Beobachtung kommenden Elemente Vesikeln und Blasen; darf man sich auf die Angaben der Kranken verlassen, so scheint dies der häufigste Anfang zu sein. Doch hege ich gegen jene Angaben berechtigte Bedenken, denn die neuesten, von Ärzten ausgehenden Untersuchungen lassen keinen Zweifel darüber, dafs fast niemals Vesikeln und Blasen sich auf einer gesunden Haut, sondern auf einer erythematösen oder auf einer erythemato-papulösen Grundfläche entwickeln. Jedoch scheinen einzelne Fälle auf das unzweideutigste zu beweisen, dafs die Eruption mit kleinen Vesikeln von wechselnder Form, abgerundet oder oval, die sich auf gesunder Haut entwickeln, beginnen kann. Diese Art nenne ich den Beginn mit vesikulo-bullösen-Störungen.

3. In andern Fällen (Beob. 1, 10, 23) endlich scheint es, als ob das erste eruptive Element in einer mit trüber Flüssigkeit gefüllten Epidermisabhebung, d. h. in einer Pustel bestehe. Dieser Beginn mit von vornherein pustulösen Elementen däucht mir freilich noch nicht genügend sicher gestellt. Da aber derartige Pusteln, wenn sie auch noch so klein sind, sich während des Entstehens oder unmittelbar nachher mit einem erythematösen Hof umgeben, so möchte ich die Möglichkeit eines solchen Krankheitsanfangs zugeben, zumal sie in späteren Schüben sicher beobachtet sind.

In der überwiegenden Mehrheit der Fälle fängt unsre Krankheit also mit Schmerzen an, namentlich mit lästigem Jucken; die ersten eruptiven Elemente bestehen aus Papeln oder erythematösen, mehr oder weniger regelmäfsigen Flecken; in zweiter Linie aus kleinen Vesikeln, Übergangsformen zu Blasen, selten aus Pusteln.

Der Körperteil, an dem die Krankheit zum Ausbruch kommt, ist sehr verschieden; es ist auch schwer, darüber Klarheit zu erlangen; denn einerseits scheinen bisweilen mehrere Stellen gleichzeitig befallen, anderseits tritt der Ausschlag oft an ganz andern Teilen auf, als an denen das Jucken verspürt wurde. Von meinen 28 ersten Fällen sind 7mal die Oberextremitäten (Arme, Handwurzeln und namentlich die Vorderarme) zuerst befallen, 3mal die Fufsknöchel, Zehen und Füfse, 2mal die Beine; einmal die Innenfläche der Schenkel; 3mal der Rücken; 2mal der Leib; einmal die Genitalien; Thorax und Gesicht je einmal, desgleichen Mund und untere Augenlider je einmal (Beob. 19). Auch kann der Ausschlag sich an den Schleimhäuten, vorzüglich der Wangenschleimhaut, zuerst zeigen. Im ganzen fängt die Krankheit mit Vorliebe an den Extremitäten, und zwar besonders häufig an den Vorderarmen an.

Art der Ausdehnung. Zuletzt befallene Teile.

Hat der Ausschlag erst einmal angefangen, so bleibt in der Regel kein Körperteil verschont. Ich glaube nicht, dafs es abgesehen von der Symmetrie der Erkrankung in der Art der Ausbreitung eine Regel gibt. In vielen Fällen scheint das Exanthem allerdings schrittweise fortzukriechen; das ist aber keineswegs Gesetz, denn sehr häufig sind z. B. Ober- und Unterextremität gleichzeitig befallen.

Schwierig ist es auch, zu entscheiden, an welchen Teilen die Krankheit am heftigsten auftritt. Jedoch kann man wohl sagen, dafs sie an den 4 Extremitäten gewöhnlich ihren bösartigsten Charater zeigt. In einigen Fällen waren auch Hüfte und Gesäfs, Hände, Füfse, Geschlechtsteile, Leistengegend, Schenkel, Leib, Wangenschleimhaut am schlimmsten daran. Verschont bleiben fast immer Hand- und Fufsflächen, wiewohl Jucken auch hier vorkommt, ferner die Geschlechtsteile, das Gesicht und die behaarte Kopfhaut. Der Ausschlag erscheint in fast allen Fällen symmetrisch.

Untersuchung des Ausschlags.

Eine weitere Eigenschaft des Ausschlags, die Duhring in seinen neueren Arbeiten besonders betont hat, ist seine Vielgestaltigkeit und die Verschiedenartigkeit seiner äufseren Erscheinung. Um sich davon eine richtige und umfassende Vorstellung zu machen, so mufs man zuerst die einzelnen zusammensetzenden Elemente, dann den Ausschlag im ganzen studieren. Schon früher, bei Besprechung der Ansichten des gelehrten Dermatologen zu Philadelphia, habe ich auseinandergesetzt, dafs die Dermatitis herpetiformis aus zwei Arten von Elementen besteht: 1. aus primären Elementen, erythematösen Plaques, Papeln, Infiltrationen, Papulo-Vesikeln, Vesikeln, Blasen, Vesikulo-Pusteln und Pusteln; 2. aus sekundären Bestandteilen, Krusten, Exkoriationen, Schuppen, Verfärbungen und Verdickungen der Haut.

1. Die primärem Elemente.

a. Erythematöse Plaques. Papeln-Infiltrationen.

Wie schon früher erwähnt, kann sich das einleitende Jucken mit verschwommener Hautrötung verbinden. In einem bestimmten Stadium der Entwickelung tritt eine ödematöse Schwellung der Haut und mehr oder weniger scharf ausgesprochene erythematöse Verfärbung auf. Diese kleine Komplikation gelangt überall zur Beobachtung, namentlich aber an den Extremitäten, den Händen und Füfsen. Jedoch ist dies ganze Vorkommen nicht gewöhnlich.

Meistens sind die, der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica eigenartigen erythematösen Plaques umschrieben. Bald gleichen sie den Urticaria-Flecken, verschwinden unter Fingerdruck, bald sind sie fester, bilden bald mehr oder weniger regelmäfsige Flächen, abgerundete oder ovaläre, von verschiedener Gröfse, und dienen einer oder mehreren Vesikeln, Blasen oder Pusteln als Unterlage. In letzterem Falle können sie wirkliche entzündliche Plaques bilden, die von hellem Rosa bis zum dunkelsten Rot und Purpur hinüberspielen können, bisweilen, wenn auch selten, sogar hämorrhagisch sind und nur wenig oder garnicht auf Fingerdruck abblassen. Oder sie bilden nur einfach schmale Höfe um die Vesikeln, Blasen oder Pusteln.

Sehr häufig sind die erythematösen Flecke regelmäfsig geformt. Sei es, dafs sie aus einer einzigen Papel entstehen, die sich gegen die Ränder hin ausbreitet und in der Mitte einsinkt, sei es, dafs sie aus dem Zusammenfliefsen mehrerer erythematöser Elemente hervorgehen, genug, sie bilden alsdann mehr oder weniger deutliche Bögen, bisweilen sogar vollkommene Kreise. Diese Bögen sind hellrosa bis dunkelrot gefärbt; bisweilen sind sie fast ganz flach, meistens hingegen etwas hervorspringend mit einer Aufwulstung am äufsern Rand, die dunkler gefärbt ist; der innere, flache und blassere Rand ist minder scharf und verflüchtigt sich in ein gesundes oder nur mäfsig schmutzig gelb verfärbtes Zentrum. Die Gröfse dieser Bogen schwankt von einigen Millimetern bis zu mehreren Zentimetern; sie können sich vereinigen und allerlei Gyri und Windungen darstellen.

Auch können die erythematösen Elemente als echte Papeln erscheinen; alsdann sind sie rot, hervorragend, hart, verschieden geformt, linsen- bis 1Frc.-Stück grofs, bisweilen glänzend und tief rot, zu andern Zeiten bläulichrot, spitz und klein, auf der Höhe exkoriiert, oder mit einer Vesikel gekrönt. Sie stehen in Gruppen oder zerstreut, bleiben aber selten lange in diesem Zustand, sondern wandeln sich in grofse mehr oder weniger dicke und infiltrierte erythematöse Plaques um.

In wenigen Fällen (Beob. 7) hat man endlich auch beobachtet, dafs die ersten eruptiven Formen aus umschriebenen, kleinen Infiltrationen bestanden, die sich durch die Haut durchfühlen liefsen, noch bevor man sie sehen konnte.

b. Vesikeln.

Die soeben beschriebenen erythematösen Elemente können lange Zeit, bisweilen sogar während der ganzen Dauer ihrer Entwickelung, ihren reinen erythematösen Zustand bewahren; meistens aber gesellt sich eine neue Ausschlagsform zu ihnen. Die Epidermis wird von serösem Exsudat in die Höhe gehoben — die Entzündung hat das Stadium der Blasenbildung erreicht.

Diese Vesikulation kann in zweierlei Weise vor sich gehen: entweder plötzlich auf der gesunden Haut, oder auf einem vorher erythematösen Grunde.

Im ersten Fall (z. B. Beob. 6) erscheinen die Vesikeln wie kleine durchscheinende Körnchen, rund, ovalär, bisweilen eckig, punktförmig bis stecknadelkopfgroſs und gleichen völlig den Sudamina. Sie können wachsen ohne ihr Aussehen zu verändern, sich gruppieren, zusammenfliefsen, um von da an äufserst unregelmäfsig zu werden, sich in Blasen umzuwandeln und einen beträchtlichen Umfang zu erreichen, und das alles, während die Haut darunter völlig gesund bleibt. Jedoch ist das nur Ausnahme, denn in der Regel geht die genannte Entwickelung mit einer entzündlichen Reaktion und der Bildung eines erythematösen Hofs einher.

Viel häufiger noch bilden sich die Vesikeln auf Plaques, Flecken, Kreisbögen, oder erythematösen Papeln. In diesem Fall pflegt die Epidermis-Abhebung wohl regelmäfsig zu sein und eine echte Vesikel im wahren Sinne des Wortes darzustellen. Diese Vesikel ist meistens beträchtlich hoch und sitzt wie eine kleine Kuppel auf der Haut, aber sie ist abgeplattet. Die Wände sind durchscheinend, prall und bei wechselnder Beleuchtung glänzend; nur selten erscheinen sie schlaff. Ihr Inhalt ist farblos, kristallklar, oder hell bis zitronengelb, bisweilen etwas getrübt, opal oder undurchsichtig weifs; die Vesikel wandelt sich alsdann allmählich in eine Pustel um. Auch ist sie in einzelnen Fällen mehr oder weniger blutig gefärbt oder direkt hämorrhagisch. Sie ist stecknadelkopf- bis erbsengroſs und darüber, nähert sich aber in letzterem Fall schon der Blase. Ihre Form wurde schon als hemisphärisch bezeichnet; jedoch trifft das nicht immer zu, denn fast allen Beobachtern sind auch winkelige Formen aufgestofsen, wo die äufseren Umrisse also hervorspringende Winkel beschreiben. Die Vesikeln können gleich beim Erscheinen diese Form zeigen und sind dann abgeplattet und nur bei seitlicher Beleuchtung wahrnehmbar. Diese unregelmäfsige Konfiguration kann aber auch durch den Zusammenfluſs mehrerer Bläschen erst nachträglich entstehen.

Die Vesikeln treten einmal vereinzelt auf und erscheinen dann entweder plötzlich auf der gesunden Haut, mit oder ohne roten Hof; oder sie bilden sich als Krone auf einer spitzen Papel (Papulo-Vesikel), oder sitzen endlich auf einer roten Plaque, und zwar auf ihrer infiltriertesten Stelle. — Sie erscheinen ferner, und zwar viel häufiger, gruppenweise. Auch dann vermögen sie sich auf gesunder Haut zu entwickeln, mit oder ohne roten Hof, oder auf roten Plaques oder erythematösen Flächen. In fast allen Beobachtungan sind herpetiforme Elemente beschrieben, zusammengesetzt aus mehr oder weniger zahlreichen Vesikeln, 2 bis 20 und darüber, die dicht aneinandergedrängt stehen, sich zuweilen ineinander öffnen und auf einem geröteten, ausgedehnten und infiltrierten Untergrunde sich befinden, der 50Centimesstück bis handtellergroſs sein kann. Eine derartige Entzündung gleicht in ihrer Gesamtheit völlig einer Gruppe von Herpes zoster-Bläschen, woher auch die Bezeichnung herpetiformis rührt, und der Name Dermatitis herpetiformis, mit dem Duhring diese ganze Gruppe von Erkrankungen belegen möchte.

Nicht immer ist die Blasenbildung so deutlich ausgesprochen; sie verläuft vielmehr bisweilen sozusagen abortiv und bringt es nur bis zum ersten Grade der Vesi-

kulation. Die Epidermis ist dann von dem bischen Serum kaum abgehoben, und beim Streichen über die erythematöse Plaque fühlt man, wie sich das Häutchen faltet.

Die Vesikeln entwickeln sich ganz verschiedenartig, je nach dem Fall. Bald verändern sie sich nur wenig und werden, da sie nicht von selbst platzen, aber lebhaft jucken, entweder vom Kranken aufgekratzt oder trocknen ein, wobei sich kleine gelbe oder braune Schüppchen und Krusten bilden; diese Entwickelung beansprucht 5—15 Tage. — Bald wachsen sie unverhältnismäfsig durch periphere Flächenausdehnung oder indem sich mehrere von ihnen vereinigen, sie gewinnen alsdann den Charakter einer Blase; oder es trübt sich endlich ihr Inhalt mehr und mehr, wird eiterig, und sie wandeln sich in Pusteln um. — Diese verschiedenen Möglichkeiten können sich an demselben Individuum an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Zeiten, oder auch gleichzeitig an der nämlichen Stelle abspielen.

c. Blasen.

Die Blase ist, wie wir soeben gesehen haben, in vielen Fällen das Endergebnis einer wachsenden und sich mit ihren Nachbarelementen vereinigenden Vesikel. In ebenso vielen Fällen freilich tritt die Blase von vornherein als solche auf, ohne dafs es möglich wäre, ein Stadium vesiculosum zu unterscheiden, sei es nun, dafs die Epidermis sofort in ihrer ganzen Ausdehnung von der serösen Flüssigkeit abgehoben wird, sei es, dafs der ganze Vorgang sich so äufserst schnell abspielt.

Die Blase kann, wie die Vesikel, regelmäfsig halbkreisförmig, ovalär oder abgerundet, oder auch sie kann mit unregelmäfsigen Rändern, hervorspringenden und eingezogenen Winkeln versehen sein. Die letztere Anordnung findet sich namentlich bei solchen Blasen, die aus dem Zusammenfluſs mehrerer benachbarter Elemente entstanden sind. Die Blasen sind entweder prall gefüllt, glänzend, fast hart anzufühlen oder doch mindestens elastisch. Oder sie sind — häufiger als die Vesikeln — eingefallen, schlaff, die Wände gefaltet, runzelig, wobei die Flüssigkeit dem Gesetz der Schwere folgt; letztere, d. h. der flüssige Inhalt, kann sich dabei sogar in verschiedene Lagen absetzen, die um so dunkler gefärbt sind, je tiefer sie stehen.

Die Gröfse der Blasen schwankt für gewöhnlich von der einer dicken Erbse bis zu der einer Haselnufs, kann aber auch die eines Taubeneis, einer Wallnufs und eines Hühnereis erreichen. Wenn benachbarte Blasen zusammenfliefsen, so bilden sich bisweilen ganz unregelmäfsig geformte, ungeheure Phlyktänen; so hat man z. B. ringförmige Gebilde um die Fufsknöchel beobachtet. Beim selben Patienten, an derselben Körperstelle treten die Blasen in allen möglichen Formen und Gröfsen auf.

Bei noch jungen Blasen ähnelt der flüssige Inhalt demjenigen der Vesikeln; er ist durchscheinend, kristallinisch, blafs- bis zitronengelb, trübt sich aber viel leichter als jener und wird bald opal und eiterig. Die Blase verwandelt sich alsdann in eine Pustel, flacht sich ab, die Haut runzelt sich. Jedoch sieht man ihr auch dann den blasigen Ursprung immer noch an, wie denn auch bei den meisten französischen Beobachtern nur von durchscheinenden oder eiterigen Blasen, nicht aber von Pusteln die Rede ist. — Die Flüssigkeit reagiert für gewöhnlich alkalisch, jedoch kommt auch saure Reaktion vor, und einzelne Autoren haben sogar behauptet, dafs sie in den Blasen jüngeren Datums alkalisch, in den älteren dagegen sauer sei. Sie ist eiweifshaltig und trübt sich beim Kochen, enthält stark lichtbrechende Körner, die sich bei Behandlung mit Osmiumsäure als Fettkörner erweisen, ferner in wechselnder Menge gröfsere und kleinere Leukocyten, bisweilen einzelne rote Blutkörperchen und manchmal endlich auch gequollene oder zertrümmerte Epidermiszellen; irgend ein besonderer Mikrobe ist noch durch keine der bekannten Methoden darin nachgewiesen werden. Die mit der Flüssigkeit vorgenommenen Autoinokulationen

scheinen noch immer erfolglos gewesen zu sein. — In manchen Fällen kann die Zahl der roten Blutkörperchen recht beträchtlich werden, es treten dann rote Fäden im Innern solcher Blasen auf, ja, letztere können sogar ausgesprochen hämorrhagisch werden.

Der Blaseninhalt kann aber auch noch andre Eigentümlichkeiten aufweisen; so enthielten die opal gefärbten Blasen in Beobachtung 30 (Rayer) fast immer eine mattweifse Pseudo-Membran, die zuweilen etwas blutig infiltriert war. Beim Öffnen zeigte sich nach Entfernung der Pseudo-Membran die nackte, stark rot gefärbte Cutis. — Im Fall 8 (Duhring) bestand der Ausschlag während eines bestimmten Krankheitsstadiums aus einer Art Blasen von Daumennagelgröfse, die goldgelb, erhaben, wenn auch an der Spitze etwas abgeplattet und, wenn überhaupt, nur von einem geringen Hof umgeben waren; sie enthielten eine dickliche, konsistente, orangenfarbene oder mattgoldgelbe Masse. Sie entstanden sehr schnell, oft in 10—15 Min.; ihr Wachstum war mit einem bienenstichartigen Gefühl und nicht mit wirklichem Pruritus verbunden, der Schmerz dauerte solange, bis der Patient sie öffnete. Sie waren umschrieben, fühlten sich fest, aber nicht hart an. Öffnete man sie, so konnte man als Inhalt eine pulpöse Masse, etwa von der Konsistenz einer Kirsche herausziehen. Diese sonderbaren gelatinösen Massen liefsen sich zwischen Daumen und Zeigefinger fassen und zerdrücken. Die Höhle, die nach ihrer Entfernung zurückblieb, enthielt kein Blut; bisweilen sickerte eine trübgelbe Flüssigkeit heraus; diese Höhle fiel nicht zusammen, und man konnte mit einer Fingerspitze eindringen. Zuweilen füllte sie sich von neuem, und häufig überraschend schnell, in knapp 10 Min., mit einer ähnlichen Masse, wie die eben entfernte, die aber weniger gelb und dünnflüssiger war. Dieser Ausschlag heilte in einigen Tagen, ohne die geringste Spur nach einer leichten Abschuppung zu hinterlassen.

Wie die Vesikeln können sich auch die Blasen unmittelbar auf der gesunden Haut entwickeln und umgeben sich dann meistens mit einem roten, bald mehr, bald weniger breiten, oft kaum wahrnehmbaren Hof. Aber ihre Entstehung geht auch auf erythematösen Flächen vor sich. Sie finden sich willkürlich zerstreut oder in Gruppen angeordnet, in letzterem Fall kommunizieren sie häufig miteinander.

Ihr Verlauf ist wie derjenige der Vesikeln; sie trocknen entweder unter Bildung von Schuppen und derben, gelben bis braunen Borken ein, oder sie gehen in Pusteln über. Desgleichen kommt manchmal wie bei den Vesikeln eine zweite Generation von Blasen ringsum eine zentrale vertrocknende Blase oder Vesikel vor, d. h. es bildet sich ein peripherer Kranz von Blasen, die häufig zusammenfliefsen und immer viel kleiner sind, als das primäre Element. Diese Anordnung findet sich namentlich bei den Pusteln.

d. Pusteln.

Die Pusteln können, wie wir gesehen haben, aus den Vesikeln und Blasen hervorgehen; häufig aber entstehen sie auch primär. Ihre Gröfse schwankt zwischen der eines Stecknadelkopfes und der eines 1Fr.-Stücks; selten erreichen sie die Gröfse der Blasen, haben vielmehr eine Neigung zu kleinen oder mittleren Verhältnissen.

Die kleineren Pusteln sind spitz, abgerundet, oder zuweilen eckig wie die Vesikeln; beim Wachsen flachen sie sich ab und gewinnen zusehends unregelmäfsigere Umrisse; die früher prallen Wände falten sich und werden runzelig. Ihr Inhalt ist mattweifs, hellgelb bis schmutzig dunkelgelb, eiterförmig; sie sind von einem mehr oder weniger grofsen Hof umgeben, der bald dunkler, bald heller rot ist, der anfangs ganz unbedeutend sein kann, dann aber sehr schnell wächst, zumal wenn es sich um

das Entstehen einer neuen Gruppe handelt. Die Pusteln gleichen völlig den Impetigo- oder Erythema-Pusteln.

Sie treten vereinzelt oder gruppenweise auf und fliefsen im letzterem Fall gern zusammen. Sie haben eine ausgesprochene Neigung, sich mehr und mehr abzuflachen und in der Mitte einzutrocknen, woselbst sich alsdann ziemlich schnell eine gelbliche oder bräunliche Kruste bildet. Ringsherum um diese Kruste erscheint dann in vielen Fällen ein, nicht immer ganz geschlossener Kranz kleiner, weifslicher, flacher Pusteln, die jede für sich stehen oder ineinanderfliefsen. Es sind diese Pusteln zweiter Generation immer kleiner, namentlich während sie entstehen, als die zentrale Mutterpustel. Letztere ist zuweilen noch gar nicht eingetrocknet, sondern noch umfangreich, flach, runzelig, während um sie herum schon 3 bis 4 oder mehr bei weitem kleinere peripherische Pusteln reifen und eine Gruppe bilden, die Duhring als bezeichnend für die Varietas pustulosa seiner Dermatitis herpetiformis ansieht. Solche Gruppe lagert dann auf einer grofsen entzündlichen Fläche. — Die Pusteln zweiter Generation vermögen sich nun ihrerseits wieder zu vergröfsern und den Mittelpunkt eines unregelmäfsigen, unvollkommenen Kranzes abzugeben, so dafs Kreislinien aus Pusteln dritter Ordnung mit den verschiedenartigsten Zeichnungen entstehen.

Diese eben geschilderte Art der peripheren Weiterverbreitung scheint nun nicht immer durch die Bildung neuer exzentrischer Pusteln vor sich zu gehen, sondern manchmal auch dadurch, dafs, während die Pustel in der Mitte eintrocknet, ihr eiteriger Inhalt einfach weiterkriecht und die benachbarte Epidermis abhebt; mit einem Wort, die Krankheit verbreitet sich dann wie die echte Ekthyma-Pustel.

Reifst der Patient die Pustel ab, so liegt die rote, feuchte, nässende Cutis nackt zutage. Sich selbst überlassen trocknet sie dagegen zu einer Borke ein, deren Eigenschaften uns noch beschäftigen werden. Die kleinen Pusteln brauchen zu ihrer Entwickelung 5—10 Tage, die gröfseren 8—20 Tage, vielleicht auch längere Zeit.

2. Die sekundären Läsionen.

a. Krusten. Schuppen.

Die Krusten bilden sich fast immer aus Pusteln oder aus Blasen mit getrübtem Inhalt; sie sind um so dicker, je gröfser und je eiterhaltiger das Element war, auf dem sie entstehen. Bei Vesikeln und durchscheinenden Blasen bleibt es häufig bei einer lamellösen Abschuppung, bestehend aus mehr oder minder derben und grofsen Epidermisschollen, oder aus feinen, graugelben, bald mehr, bald weniger zusammenhaltenden Krustchen, unmittelbar unter denen die rosafarbene bis hellbraune Cutis liegt. — Die echten Pusteln wandeln sich in entsprechend grofse Borken um, die, ihrem Ursprung entsprechend, bald rund, bald ovalär oder unregelmäfsig und winkelig sind. Sie sind abwechselnd bald gelblich, weich, den Impetigo-Borken ähnlich, bald graugelb, in der Mitte verdickt und fast lamellenhaft zart gegen die Ränder hin, bald bräunlich gelb bis tiefbraun, sogar schwärzlich und sanguinolent, weich und feucht, oder trocken und hart, mehr oder weniger festhaftend. Sie können auf noch entzündlichen, figurierten oder regellosen erythematösen Flächen aufsitzen. Reifst man sie frühzeitig ab, so bleibt eine tief rote, exkoriierte sanguinolente oder nässende Fläche zurück; meistens lockern sie sich und fallen von selber ab; die Haut darunter ist dann bald stärker, bald schwächer gerötet, gewöhnlich nur mattrosa und bereits pigmentiert. Stellenweise scheint es zuweilen auch noch zu einer wirklichen Abschuppung zu kommen, so auf der behaarten Kopfhaut bei allgemeinem Ausschlag.

b. Flecke. Exkoriationen. Hautverdickungen.

Die Flecke, welche die Haut des Kranken marmorartig überziehen, entstehen aus Vesikeln, Blasen, und besonders aus getrübten Blasen und Pusteln. Sie sind

schmutzig gelb bis dunkelbraun gefärbt, echte Pigmentflecke, mit der Neigung, allmählich zu verschwinden; bei andauernd neuen Schüben nehmen sie zu, nach Zahl und Stärke. Wenn die Krusten abfallen, so zeigen diese Flecke manchmal noch etwas erythematöse Färbung, die auf Fingerdruck teilweise verschwindet. Jedoch verschwindet diese Färbung sehr bald gänzlich, und es bleibt nur noch eine stärkere oder schwächere bräunliche Pigmentierung zurück, in Form und Gröfse dem ursprünglichen Element entsprechend. In dem Mafse, wie der Ausschlag sich an einer bestimmten Stelle wiederholt, verändern sich hier die Grenzen der Pigmentflecke, ihre Farbe wechselt, und es kommt dann zur Bildung von ausgedehnten und gesprenkelten Flecken auf der Haut, namentlich den Extremitäten.

Hierzu kommen noch, wie bei der Phthiriasis chronica, die Exkoriationen, als Folge des Kratzens, um diese Pigmentation zu verändern und zu vermehren. So sieht man denn häufig, dafs in Zeiten des Stillstands die Grundfarbe der Haut eine bräunlich gelbe ist, von der sich, entsprechend den jüngsten Elementen, dunkler gefärbte Flecke abheben.

Aufser diesen oberflächlichen, infolge von Kratzen entstandenen Exkoriationen kommt es nun aber auch noch zu wirklichen Ulcerationen, die ebenfalls eine Wirkung des Kratzens sind, und man begreift, dafs, wenn dieser mächtige Reiz sich mehrfach an einer Stelle wiederholt, die Haut sich alsdann allmählich verhärten und verdicken kann.

(Fortsetzung folgt.)

Besprechungen.

Georg Fischer. **Über Behandlung der Syphilis mittels intramuskulärer Injektionen von Hydrargyrum salicylicum.** Inaug.-Dissertation. Würzburg 1889.

Bericht über 15 Fälle von Syphilis, bei welcher Hydrarg. salicyl. in 10 % öliger Lösung (0,1 Hydrarg. salicyl. p. dosi) zur Verordnung kam. Die Injektionen wurden anfänglich alle 8 Tage einmal, später, als sich dieses Verfahren als zu schwach erwies, wöchentlich zweimal vorgenommen. Dieses Präparat verursachte keine unangenehmen Lokalerscheinungen, vor allem keine Infiltrationen (Abscesse), die Schmerzen waren sehr gering, nie kamen gastrische Erscheinungen zur Beobachtung, Stomatitis trat einige mal auf, doch nie auf längere Zeit oder von solcher Intensität, dafs die Injektionen ausgesetzt werden mufsten. Zweimal wurde ein Erythema mercuriale beobachtet. In den leichteren Fällen genügte eine solche Behandlung, bei schweren mufsten noch Inunktionen beigegeben werden, besonders gut schien sich dieses Präparat für Recidive zu eignen.

Die Zahl der Injektionen für die einzelnen Fälle schwankte zwischen 4—10. Die Arbeit wurde unter der Leitung des Referenten gemacht.

Seifert-Würzburg.

L. Ranvier, Membre de l'Institut, Professeur d'Anatomie générale au Collège de France, Membre de l'Académie de Médecine. **Traité technique d'Histologie.** Deuxième Édition. Avec 414 gravures dans le texte et une planche chromolithographée. Paris, Librairie F. Savy. 1889.

Eine neue Auflage dieses klassischen Werkes liegt vor uns. Referent würde es für Überhebung halten, wenn er mehr geben wollte, als die Anzeige des Buches.

Wir wollen nur darauf hinweisen, dafs die Ausstattung — im Gegensatz zu so vielen Werken dieses Faches bei uns — eine geradezu mustergültige ist. Die „Gravures" sind von einer Schärfe, Klarheit und Sauberkeit, die wirklich das höchste Lob verdienen. —

Wir haben eingehend den Abschnitt über die Haut studiert, zu deren genauerer Kenntnis ja Ranvier selbst so viel Wertvolles beigetragen hat, und müssen der grofsen Sachlichkeit, dem klaren, unparteiischen, dem Texte in Anmerkungen beigegebenen Resumé der Ansichten andrer Forscher die gröfste Anerkennung zu teil werden lassen. Mit gewifs nicht unberechtigter Freude kann es uns erfüllen, wenn wir sehen, dafs in den Citaten die deutsche Litteratur weitaus den ersten Platz einnimmt.

von Düring-Hamburg.

Dr. W. Ellenberger, Professor an der Königl. Tierarzneischule in Dresden. **Handbuch der vergleichenden Histologie und Physiologie der Haussäugetiere.** Erster Band: Vergleichende Histologie der Haussäugetiere. Berlin, Paul Parey. 1888. Preis Mk. 25.—.

Das vorliegende Werk, dessen Mitarbeiter Prof. Bonnet (München), Prof. Csokor (Wien), Prof. Eichbaum (Giefsen), Prof. Ellenberger (Dresden), Dozent Schlampp (München), Prof. Flesch (Bern), Prof. Kitt (München), Prof. Süssdorf (Stuttgart), Prof. Tereg (Hannover) sind, müssen wir als ein hochwillkommenes bezeichnen. Wir haben schon verschiedentlich mit grofsem Nutzen für die verschiedensten Kapitel der Anatomie von diesem Werke Gebrauch gemacht.

Es ist nicht möglich, jedes einzelne Kapitel einer eingehenden Besprechung zu unterziehen.

Sehr gut ist der dem Werke vorausgeschickte allgemeine Teil, und besonders hat uns hier die für das Selbststudium so sehr förderliche Anordnung in der „Methode der mikroskopischen Untersuchung von Süssdorf gefallen.

Von dem speziellen Teil hat uns natürlich besonders die Histologie der Haut und Anhänge interessiert, der von Bonnet in ausgezeichneter Weise behandelt ist.

Der Verfasser hat ja selbst als Forscher auf diesem Gebiete einen guten Namen. Wenn die neuere Litteratur nicht bis zur letzten Zeit hat benutzt werden können, so hat das wohl seinen Grund in der Natur des Sammelwerkes: die Teile müssen häufig auf das Erscheinen des Ganzen längere Zeit warten.

B. kommt auf Grund seiner Untersuchungen im allgemeinen zu Ergebnissen, die sich mit den von Unna gewonnenen decken. Die Namen „Bonnet, Unna, Waldeyer" sind in den Citaten dieses Abschnittes die am häufigsten wiederkehrenden.

Es wäre sehr zu wünschen, dafs allmählich eine einheitliche Nomenklatur in der Histologie der Haut und ihrer Anhangsgebilde eingeführt würde.

Die von Bonnet gewählte entspricht im allgemeinen der uns geläufigen.

Mit Unna ist Bonnet der Ansicht, dafs das elastische Gewebe der Haut die Funktion von Antagonisten der in der Haut befindlichen Muskeln habe.

An Stelle der alten Bezeichnungen „Hornschicht und Schleimschicht" empfiehlt B. die von Unna eingeführten Bezeichnungen zu benutzen.

B. nimmt mit Waldeyer an, dafs die Körner des Strat. granulos. Keratohyalin seien. (Diese Frage ist wohl durch die neuere Arbeit von Buzzi ihrer Entscheidung bedeutend näher geführt.)

Nach der vorliegenden Abbildung gibt der Nasenspiegel der Katze ein besonders geeignetes Material zum Studium der Epidermis.

Für den besten Teil dieses Abschnittes halten wir das Kapitel über die Haare. Auch hier decken sich die Untersuchungsergebnisse B.s und die Nomenklatur im wesentlichen mit der von Unna. Wir müssen gestehen, selten eine so klare, knappe Darstellung des Wachstums, der Entwickelung und des Wechsels der Haare gelesen zu haben; der letzte Punkt ist vielleicht etwas zu knapp weggekommen.

Erwähnenswert erscheint uns noch besonders, was B. über die eigne Muskulatur der Drüse (sc. Hautdrüse, pag. 430) und über die Haarbalgdrüsenmuskeln (pag. 435) sagt.

„Die eigne Muskulatur der Drüse ist in ihrer Entwickelung unabhängig von der Größe der Drüse, um so stärker ausgebildet, je fetter (zähflüssiger) das Drüsensekret ist und je weniger durch benachbarte, willkürliche Muskulatur oder Haarbalgdrüsenmuskeln die Sekretentleerung begünstigt wird."

„. . . . An vielen Regionen der Haut mit großen Knäueldrüsen umscheidet der Muskel den Exkretionsgang (der Haarbalgdrüse) ein nicht unbeträchtliches Stück weit und strahlt sogar mit reichlichen Muskelfasern auf die Oberfläche des Drüsenkörpers aus. Mitunter sah ich auch einen besonderen fächerförmigen Ast zur Knäueldrüsenoberfläche hinziehen. Die Beziehung des Muskels zur Knäueldrüse scheint vielfach intimer zu sein, als die zum Haarbalge."

„Die Länge des Muskels steht in geradem Verhältnis zur Länge des Haarbalges, seine Dicke aber ist proportional nicht der Entwickelung des Haares, sondern der zum Haarbalg gehörigen Drüsen, speziell der Schlauchdrüsen."

Die Wirkung der glatten Hautmuskeln ist (worauf zuerst Unna hingewiesen hat) dadurch, daß dieselben ihren fixen Punkt am Haarbalge haben und deshalb bei ihrer (in einer Region stets gleichzeitig eintretenden) Kontraktion die Haut im Dickendurchmesser verkürzen, physiologisch von großer Wichtigkeit. Es wird dadurch regulatorisch auf die Blut- und Lymphzirkulation und somit auf Drüsensekretion, Hautperspiration und Wärmeökonomie gewirkt.

Die folgenden Absätze sind den vorhergehenden ebenbürtig, klar und mit instruktiven Zeichnungen reichlich versehen. Was die Ausführung der Abbildungen betrifft, so könnte sich allerdings der Verleger an der des Ranvierschen Werkes ein Beispiel nehmen.

von Düring-Hamburg.

C. Manchot. **Die Hautarterien des menschlichen Körpers.** Mit 9 Tafeln. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1889. Preis ℳ 12.

Diese als Beantwortung einer von der medizinischen Fakultät zu Straßburg gestellten Aufgabe verfaßte Arbeit will erstens die in der Kenntnis der arteriellen Versorgung der Haut vorhandenen Lücken ausfüllen und zweitens das etwa in der Verteilung der Hautarterien liegende Gesetz aufsuchen.

Eine systematische Bearbeitung der Hautarterien fehlte bis jetzt gänzlich, denn nur diejenigen des Kopfes, des Fußes, der Hand, der Knie- und Ellbogengegend sind genauer beschrieben. Unter steter Berücksichtigung der bereits in der anatomischen Litteratur niedergelegten Bemerkungen über verschiedene Hautarterien ergänzt Verf. das noch Fehlende durch eine große Reihe neuer, eigner Beobachtungen, über welche das Referat nur einen kurzen Überblick gewähren kann.

Hautarterien des Rückens, der Lenden- und Kreuzgegend. Ihr Ursprung aus den Interkostal-, Lumbal- und Sakralarterien ist bekannt, jedoch blieb bis jetzt ihr regelmäßiger Verlauf und ihre gesetzmäßige Anordnung unberücksichtigt.

Es treten nämlich der ganzen Wirbelsäule entlang die medialen Zweige der rami musculo-cutanei zwischen den Spitzen der Wirbeldorne aus und verlaufen lateralwärts entsprechend den Wirbel- und Rippensegmenten. Alle medialen Zweige stehen unter sich und mit denjenigen der andern Körperhälfte in anastomotischer Verbindung. Die lateralen Zweige der rami musculo-cutanei, am stärksten in der Lendengegend entwickelt, gehören ihrem Ursprunge nach nicht immer dem Rippensegment an, dessen Haut sie versorgen.

Das seitliche Rumpfgebiet wird von den lateralen perforierenden Hautmuskelästen der Interkostalarterien ernährt, welche Äste bei ihrem Austritt aus den Muskeln in dorsale und ventrale, den Rippen parallel verlaufende Zweige zerfallen. Das obere seitliche Brustgebiet bezieht seine Hautarterien aufserdem noch aus ihrem Ursprunge nach sehr wechselnden Verzweigungen der Thorax- und Subskapulararterien, deren Endausbreitungen aber parallel den Rippen angeordnet sind.

Die eben beschriebenen Hautarterien stehen unter sich und mit denjenigen der hauptsächlich von der Arteria mammaria interna ernährten vorderen Brustwand in Anastomose. Entgegen Hyrtl findet Verf., dafs die Brustwarze und der Hof nicht von der intercostalis IV, sondern von rami perforantes der Mammaria interna und den Thoraxarterien hauptsächlich versorgt werden. Unter den Hautzweigen der vorderen Intercostales zeichnen sich besonders die der zweiten Interkostalarterie zugehörigen durch ihr Ausbreitungsgebiet aus. An der Bildung des anastomotischen Netzes der Brust ist hauptsächlich eine Thoraxarterie beteiligt, die noch nirgends erwähnt ist; sie verläuft von der Achselhöhle auf dem lateralen Rande des Musc. pect. maj. bis zur 5. oder 6. Rippe herab.

Vordere Bauchwand. Von den beiden Endästen der Mammaria interna geht der schwächere zwischen den Kostalursprüngen des Musc. pectoralis und Musc. rect. abdom. zur Haut des 6. Interkostalraumes, der stärkere auf der Rektusscheide bis zum Nabel, wo seine Endzweige mit den Hautzweigen der Interkostalarterien und den aufsteigenden Ästen der Art. epigastrica superfic. anastomosieren.

Untere Bauchgegend hauptsächlich von Hautzweigen der zuletzt genannten Arterie versorgt, mit Ausnahme eines kleinen Gebietes oberhalb der Peniswurzel, welches von bisher unbeschriebenen Abdominalzweigen der Art. pudenda externa ernährt wird.

Seitliche Bauchgegend weist die rami perf. laterales der eigentlichen Lumbalarterien auf, welche eine den Wirbelsegmenten entsprechende Anordnung zeigen.

Von der Haut der männlichen Leisten- und Geschlechtsgegend wird der vordere Bezirk von Ästen der Art. pud. ext. versorgt, und zwar nach Beobachtungen des Verf.s meist so, dafs die Art. pud. ext. superior sich auf das Anfangsstück der Skrotalhaut beschränkt, während das übrige der Art. pud. ext. inferior zugeteilt ist, deren rami scrotales ant. an der lateralen Wand mit Hautzweigen der Art. obturatoria anastomosieren. Die beiderseitigen Art. dorsales penis, durch Vena dors. penis voneinander getrennt, stehen nach Verf. durch zahlreiche feine horizontale Äste in Verbindung. Die Art. perinea superficialis versieht nach Verf. mit lateralen Zweigen auch ein ziemlich ausgedehntes Hautgebiet an der hintern medialen Fläche des Oberschenkels.

Beim Weibe ist die Anordnung der Hautarterien dieser Gegend trotz mancher Abweichungen entsprechend derjenigen beim Manne, wenn man nur die entwickelungsgeschichtlich gleichwertigen Teile miteinander vergleicht.

Die Hautarterien der vorderen und seitlichen Halsgegend sind in der Litteratur kaum erwähnt. Nach den Beobachtungen des Verf.s gehört das Hautgebiet

auf, ober- und unterhalb der Clavicula der Art. transversa scapulae an, der Hautbezirk darüber 2—3 Arterien, welche von dem lateralen Rande des Platysma medianwärts parallel dem Schlüsselbein laufen, dann folgt nach oben das Gebiet der Art. cervicalis superfic., deren Hautzweige mit den eben aufgeführten anastomosieren.

Kopf. Hautmuskeläste der Carotis externa schon eingehend beschrieben; es blieben Verf. noch die Hautarterien der Ohrmuschel und das Hautarteriennetz der Schädelkappe. Das Verästungsgebiet der ersteren ist so konstant, dafs als Regel aufgestellt werden kann: der obere und vordere Ohrmuschelteil mit Tragus bis zur Incisura intertragica gehört den Aa. auric. anter. an, das Gebiet der A. auric. post. umfafst den hinteren Ohrmuschelrand mit dem Ohrläppchen. — Verf. macht bei den Hautarterien der Schädelkappe darauf aufmerksam, dafs die unregelmäfsig viereckigen Maschen des Arteriennetzes so orientiert sind, dafs die gröfsere Diagonale immer der Sagitallinie parallel verläuft.

Zu den bekannten Hautarterien des Nackengebietes fügt Verf. noch 3—5 Aa. cervic. desc. superf., welche in der Richtung der Muskelfasern des Trapezius zur Spina scapulae herabziehen, hinzu und für das Gebiet der Fossa infraspinata einen starken Hautast, welcher aus der A. subscap. entspringt und mit den Hautzweigen der A. transversa colli und transversa scapulae anastomosiert. Alle Hautarterien verlaufen mit ihren Endzweigen schräg abwärts nach aufsen.

Für den hinteren Schulterbezirk findet Verf. einen ganz speziellen Hautast der A. circumflexa humeri post. (A. subcutanea deltoidea post. des Verf.s). In der Regel wird auch das vordere Schultergebiet von besonders starken Hautzweigen aus der A. thoracico-acromialis versorgt.

Die Hautarterien der oberen Extremität sind mit Ausnahme der Ellbogengegend in der Litteratur nur spärlich bedacht. Zwar sind sie ihrem Ursprunge nach aufserordentlich wechselnd, aber ihre Endverzweigungen sind in der Ausbreitung und Richtung sehr konstant. Nach Verf. wird die Haut der äufseren lateralen Hälfte des Oberarms versorgt von A. collat. rad. inf., deren hintere Endzweige horizontal verlaufen, während deren vordere teils horizontal, teils schräg nach vorne gehen. Sie wird nach oben ergänzt von den ebenfalls horizontal ziehenden Endästen der A. circumflexa humeri post. Das untere Bicepsgebiet, sowie das mediale Oberarmgebiet erhält direkte Hautzweige aus der Brachialis, welche ebenso wie diejenigen der A. collat. ulnaris sup. entweder horizontal oder schwach auf- oder absteigend verlaufen.

Die Hautarterien des Unterarmes schildert Verf. ebenfalls nach eignen Beobachtungen: die radiale Aufsenseite und ein kleiner Teil der Beugeseite gehören der A. radialis an, während alles übrige von der A. ulnaris versorgt wird, mit Ausnahme der Streckseite des ulnaren Bezirks, welche Hautästen der beiden A. interosseae angehört. Die meisten Endzweige verlaufen schräg abwärts.

Die Hautarterien des Gesäfses konvergieren alle nach dem Trochanter major: daher ziehen die betreffenden Zweige der A. glutaea schräg lateral abwärts, die der A. ischiadica horizontal lateral, die des unteren medialen Gebiets schwach aufsteigend.

Das hintere Oberschenkelgebiet wird versehen von horizontalen oder schwach absteigenden Hautzweigen der Aa. pudenda interna, ischiadica, circumfl. fem. med. und 4—6 ebenfalls schwach absteigenden Ästen aus den Rami perf. der A. prof. fem. Die Hautarterien des vorderen Oberschenkelgebiets stammen aus der A. cruralis, sind mehr oder minder geschlängelt und entsenden auf- und absteigende Zweige. Der laterale Bezirk gehört Ästen aus der A. prof. fem. an, welche teils senkrecht nach abwärts, teils schräg verlaufen.

Am hintern Unterschenkel gehen die Hautarterien aus dem medialen und lateralen Ast der Aa. surales unter spitzen Winkeln nach abwärts, dazu kommen noch (nach Verf.) 3 zwischen den Ursprungsköpfen des M. gastrocnemius hervortretende Arterien. Die Endzweige aus der A. tibialis antica und postica am medialen und lateralen vorderen Unterschenkelgebiet ziehen in vertikaler Richtung nach auf- und abwärts. —

An diesen, von uns soeben kurz durchgegangenen ersten Teil der Beschreibung anatomischer Thatsachen schliefst Verf. eine Reflexion an über die Ursachen der gefundenen Gesetzmäfsigkeit in den Verbreitungsgebieten der Hautarterien, welche Gesetzmäfsigkeit auffällig ist gegenüber dem Wechsel in den Ursprüngen und in den Austrittsstellen aus den Muskeln. Diese Erscheinung ist abhängig von der Entwicklung des Gefäfssystems, welches bekanntlich von der Peripherie aus nach dem Zentrum zu wächst. Da die erste Anlage des Embryo metomer ist, so spricht sich dieses Verhältnis überall dort an allen Organsystemen, also auch im Gefäfsverlauf aus, wo es nicht durch sekundäre Wachstumsprozesse gestört ist. In der Cutis mit ihren Enden fixiert, müssen die Hautarterien wiederum vom Hautwachstum in ihrer Verlaufsanordnung abhängen. So ist z. B. am Rumpfe die metamerale Anlage der Hautarterien aus den Interkostal-Lumbal-Sakralgefäfsen noch bewahrt, wohingegen am Nacken die nach der Spina scapulae zu konvergierenden 5—6 oberen Hautarterien offenbar durch Zug in diese Lage erst später gebracht worden sind. Durch Streckung des Körpers sind die anfangs nahe beieinander entspringenden Aa. epigastrica superf. sup., epigastr. sup. inf. und pudenda ext. voneinander getrennt worden, so dafs sie entgegen der allgemeinen Anordnung der Hautarterien des Bauches der Länge nach statt quer verlaufen. Auch über die eigentümliche Hautarterienanordnung am Halse, im Gesichte, des äufseren Ohres, der äufseren Geschlechtsteile sucht Verf. durch Hinweis auf embryonale Wachstumsvorgänge Licht zu verbreiten. Es ist hier jedoch, nach Meinung des Referenten, der Haut eine allzu passive Rolle zugewiesen, wenn Verf. (S. 49) sagt: „In ihrem Wachstum und in ihrer Spannung hängt die Haut durchaus von dem Wachstum des Körpers ab, den sie umschliefst", und ferner S. 51: „Der Austritt der Hoden aus der Leibeshöhle und die dadurch hervorgerufene Ausstülpung des Hodensackes." Bekanntlich ist aber schon vor dem Descensus testiculi der Hodensack ausgebildet; und ebenso wie die Schwimmhaut zwischen den Fingern, das Ohrläppchen, der Präputialsack Zeichen selbständigen Hautwachstums sind, sprechen auch diejenigen Hautpartien, welche nicht gespannt sind (Kopf, Hohlhand, Fufssohle) für die Selbstthätigkeit der Haut. Es wird daher auch erst durch vollständige Kenntnis des Wachstums sowohl des Körpers wie der Haut die Anordnung der Hautarterien gesetzmäfsig abgeleitet werden können."

Schliefslich wird auch das Hervorsprossen der Extremitätenanlagen auf die Hautarterien derselben einen richtenden Einfluss ausüben. (Hier ist aufserdem noch die Torsion der Extremitäten in Betracht zu ziehen. Ref.)

Verf. weist auf die Übereinstimmung der Richtungsverhältnisse der Hautarterien mit der Richtung der Langerschen Spaltbarkeitslinien hin, welche ganz besonders im Hautgebiete des Kopfes, Nackens, Rückens, der Genitalgegend, Brust, seitlichen Bauchwand und der Extremitäten hervortritt.

Dieselben Ursachen, welche die Bindegewebsfasern der Cutis und mit ihnen die Hautarterien richteten, mufsten auch auf die Hautnerven, -venen, -lymphgefäfse ihren Einfluss ausüben. Verf. beschränkt sich auf einen Vergleich zwischen dem Verlauf der Hautarterien und -nerven, wobei nur zu berücksichtigen, dafs erstens die Verschiedenheit dieser Gewebe auch einen Unterschied im Wachstum bedingt, und dafs ferner die ersteren von der Peripherie zum Zentrum, letztere in umgekehrter Richtung

sich entwickeln. Wo die primäre Anlage auch beim Erwachsenen, wie im Hautgebiet des Rumpfes, bewahrt ist, da stimmen die Richtungen von Nerven und Arterien entsprechend den Metameren vollständig überein, wohingegen wie im Hals- und Nackengebiet, am Bauche etc. spätere Wachstumsprozesse eingegriffen haben, da decken sich Nerven und Arterien in ihrer Anordnung nicht. Besonders merkwürdig, dem Entwickelungsgange nach aber leicht verständlich, ist die absolute Übereinstimmung der Verteilung der Hautnerven und -arterien am äufsern Ohre. Die Teile der Muschel, welche aus dem vordern Rande der embryonalen Kiemenspalte hervorgegangen, beziehen ebenso ihre Nerven wie Arterien aus einer andern Quelle, wie diejenigen, welche sich aus dem hintern Rande ableiten. Den Aa. auriculares ant. aus der A. temporalis superf. entsprechen die Nn. auric. ant. aus dem N. auriculotemporalis — der A. auric. post. die Hautzweige des N. auric. magnus aus dem Cervikalplexus.

An der ganzen Kopfhaut zeigt sich aufser der Kongruenz der Verbreitungsgebiete von Nerven und Arterien auch noch eine weitgehende Übereinstimmung in ihrer Hauptrichtung.

Am Schlusse seiner überaus verdienstvollen Arbeit wirft Verf. einen Blick auf das pathologische Verhalten der Haut bei Krankheiten wie Herpes Zoster, Psoriasis u. a., für deren Verständnis eine „genaue Kenntnis der Hautarterien ihm von Bedeutung" zu sein scheint. Er bezieht sich hier auf Kaposi, nach dem „viel Ursächliches in der wenig bekannten feineren Gefäfsverteilung zu suchen sei." Offenbar sind die mikroskopischen Gefäfsverhälnisse gemeint, die doch eigentlich allein bei den physiologischen Vorgängen in der Haut in Betracht kommen. Bei dem überraus reich entwickelten Anastomosen ist es für die Ernährung einer gegebenen Hautpartie im allgemeinen irrelevant, von welcher Arterie ihr Kapillarbezirk gespeist wird, wenn er überhaupt nur mit Blut versorgt wird. Eine Morphologie dermatologischer Krankheitsformen ist nur möglich auf Grundlage sowohl ätiologischer wie anatomo-physiologischer Kenntnisse, welche in gründlichster Weise die topographischen Verhältnisse der Haut berücksichtigen. Was die Zirkulationsverhältnisse betrifft, so ist bereits durch Tomsa der Anfang gemacht, für dessen Arbeit ebenso eine vollständige Ergänzung zu hoffen ist, wie sie unserm Wissen in der allgemeinen Anatomie der Hautarterien durch die vorliegende Abhandlung von C. Manchot zu teil geworden ist.

Schliefslich verdienen die nach eignen Beobachtungen des Verf. angefertigten Zeichnungen und deren Wiedergabe auf 8 Tafeln eine ganz besonders lobende Erwähnung.

Ludwig Philippson-Hamburg.

E. Schweninger. *Mitteilungen aus der dermatologischen Klinik des Königlichen Charité-Krankenhauses zu Berlin.* 1888. Heft IV—VII.

Das vierte Heft enthält eine Arbeit von Dippe: **Beitrag zur Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre** und eine von Leopold, **Beitrag zur Anatomie des Komedo und der Akne vulgaris.** Folgendes Verfahren wurde auf der Schweningerschen Abteilung mit Erfolg zur Heilung grofser, vernachlässigter Unterschenkelgeschwüre angewandt. Nach gründlicher Reinigung des Unterschenkels mit Seife, des Geschwürs mit Karbol- oder Kaliumpermanganatlösung, wurde das Geschwür ca. 8 Tage lang mit feucht gehaltenen Kompressen bedeckt. Dieselben wurden alle 6 Stunden gewechselt und dabei das Geschwür wiederum gereinigt. Zur Anfeuchtung diente physiologische Kochsalzlösung. Nach 8 Tagen wurde das Geschwür nach Nussbaum umschnitten und wiederum 8 Tage mit den Kompressen bedeckt gehalten,

bis die Rinne und das Geschwür mit guten Granulationen ausgekleidet waren. Auf diese wurde nun, wenn es nötig erschien, nach THIERSCH mit möglichst grofsen Lappen transplantiert und sodann das Geschwür mittels sich teilweise deckender Heftpflasterstreifen unter leichter Kompression verbunden, wobei transplantierte Oberhautstückchen sehr gut anheilten. Der erste Verband durfte nicht über 4 Tage liegen, der zweite, unter dem oft schon völlige Heilung eintrat, 8 Tage. DUPPE empfiehlt auch für die Nachbehandlung nachts sehr reinlich gehaltene, hydropathische Umschläge.

LEOPOLD gibt als Einleitung eine ausführliche und lesenswerte, weil kritisch gehaltene Übersicht über die Geschichte der Komedofrage. Seine eigne Untersuchung bezieht sich vornemlich auf eine eiterige Aknepustel der Rückenhaut. Es fand sich eine Abscefshöhle am Fufse des Follikels, welche an einer Stelle mit dem Lumen desselben frei kommunizierte. Im übrigen fand LEOPOLD aufser den bekannten Verhältnissen des Komedo eine starke Epithelproliferation am untern Teil des Follikels. Von normalen Talgdrüsenresten fand sich nichts mehr vor; in der Aknepustel auch nichts mehr von einem Haare, wobei bemerkt werden mufs, dafs L. ein benachbartes Lanugohaar für das zugehörige Haar hält, obgleich beide Follikel auf der Abbildung deutlich getrennt an der Oberfläche ausmünden. Diese Verwechslung mag auch der Grund seiner ziemlich gewundenen Erklärung des ganzen Bildes sein. Denn die Akne und der Komedo sind garnicht Erkrankungen der Talgdrüse allein, sondern des gesamten Follikels, und eine Untersuchung beginnender Komedonen hätte den Autor überzeugen können, dafs diese sogar nur dem Haarbalgtrichter angehören. Die Hyperkeratose des Follikelepithels, die L. sehr gut schildert, ist deshalb gar keine seltsame Umwandlung des Talgdrüsenepithels. Wenn die Talgdrüse ergriffen wird, so geht sie einfach als Drüse zu Grunde; ihr Epithel verhornt wie alles übrige Epithel. Gewifs kann das vorgeführte Bild deshalb auch keineswegs eine Stütze der ganz unhaltbaren Ansicht LÖWES sein, welcher das Talgdrüsenepithel von der sog. innern Wurzelscheide des Haares ableitet, eine Ansicht, die allein schon deshalb eine Unmöglichkeit in sich schliefst, weil beim Embryo Talgdrüsenfett und primitiver Haarkegel ganz getrennt erscheinen und ersteres häufig früher als der letztere. Die letzte These: es kann ja nicht wunder nehmen, dafs aus der Hornschicht Lanolin abgespalten wird, da ja das gewöhnliche Talgdrüsenfett ein Umwandlungsprodukt der „Hornschicht" ist, wird der Autor nach BUZZIS neuester Arbeit wohl selbst nicht mehr aufrecht halten.

Genug, der Verfasser beschreibt das Thatsächliche sehr gut, erschwert sich das Verständnis desselben aber ganz unnötig durch falsche Prämissen. Seine Präparate beweisen nur die lange feststehende Hyperkeratose des Follikelepithels und beschreiben eine vorhergehende Proliferation desselben, von der es noch fraglich bleibt, ob dieselbe zum gewöhnlichen Bilde der Aknepustel notwendig gehört, und über deren Konstanz und Bedeutung neue Untersuchungen entscheiden müssen.

Das fünfte Heft beginnt mit einer Abhandlung von BUZZI: **Beitrag zur Histogenese der Perlgeschwülste** (Cholesteatoma JOH. MÜLLERS). Nach VIRCHOWS Definition sollten nur solche Perlgeschwülste mit dem Namen: Cholesteatome bezeichnet werden, welche als heterologe Neubildungen an solchen Orten entstehen, wo normalerweise kein Hautepithel vorkommt; Cholestearin ist nach VIRCHOW dagegen weder ein konstanter noch wesentlicher Bestandteil derselben. Der Autor zeigt nun aus einer ziemlich reichhaltigen Litteratur, dafs viele unter dem Namen Cholesteatom beschriebene Gebilde durchaus nicht auf die VIRCHOWsche Definition, welcher er sich anschliefst, passen und daher keine wahren Cholesteatome sind. Er selbst fand bei einer Sektion zufällig ein haarhaltiges Cholesteatom von blätterigem Gefüge

und stearinähnlichem Aussehen, welches wallnufsgrofs lose dem Nervus olfactorius der linken Seite aufsafs. Cholestearin fand sich nicht darin, dagegen eine grofse Menge kleiner glitzernder Tröpfchen von den Farbereaktionen des Hyalins und in dieselben eingebettet abgestofsene, Vollwurzeln zeigende Härchen. Eine Reihe ähnlicher Fälle wahrer, haarhaltiger Cholesteatome wurde von Rokitansky, Otto und Paget beschrieben. Der Haarbefund veranlafst Buzzi, für seinen Fall eine Metaplasie auszuschliefsen und einen in die Arachnoidea verirrten, epithelialen Keim als Ausgangspunkt anzunehmen. Damit wäre die von Virchow für die Cholesteatome im allgemeinen angenommene Metaplasie für viele Fälle als nicht notwendig zurückgewiesen. Übrigens läfst Buzzi auch diese Genese für eine Reihe von Cholesteatomen gelten. Hiernach würden diese besser „Perlgeschwülste" genannten Gebilde eine dreifache Entstehungsmöglichkeit haben, erstens aus normal präexistierendem Epithelialgewebe (homologe), zweitens aus anormal präexistierendem Epithelialgewebe (homöoplastische), drittens aus Bindegewebe entstandene (metaplastische).

Die Abhandlung zeichnet sich durch Klarheit und Kürze, wie der Autor durch kritisches Talent aus. Nur verstehen wir nicht ganz, weshalb Buzzi mitten auf dem eingeschlagenen Wege stehen bleibt und den Feldzug nicht auch noch auf die übrigen Fälle von sog. metaplastischen Perlgeschwülsten ausdehnt. Da ist doch Virchow konsequenter. Nimmt man aber einmal mit Cohnheim, wenigstens für gutartige Geschwülste, die Verirrung der Keime in einem Falle an, was kann uns dann in andern Fällen nötigen, noch eine Metaplasie aufserdem anzunehmen?

In einem hierauf folgenden Vortrage von Schweninger: **Betrachtungen über Krebs und seine Diagnose** verwirft der Autor die Frage, ob die anatomische oder klinische Diagnose des Karzinoms sicherer sei als inkorrekt gestellt und unpraktisch. Kliniker und path. Anatom können einander in keinem Falle entbehren. Die pathol. Anatomie hat bösartige Bindegewebsgeschwülste (Sarkome), Endotheliome, Enchondrome und Epitheliome längst getrennt; alle sollten — und nicht blofs die bösartigen Epithelgeschwülste — als Krebse (Karzinome) bezeichnet werden. Alle anatomischen Kriterien der Bösartigkeit, so sicher sie hin und wieder die Krebsdiagnose frühzeitig stellen lassen, erfordern doch in den meisten Fällen die Ergänzung durch klinische Merkmale, und für diese wiederum besteht das gleiche Verhältnis. Mehr ins Detail gehend reproduziert Sch. seine bereits in früheren Arbeiten niedergelegte Ansicht, dafs von allen Epithellagern sich beständig einzelne Epithelien loslösen und als Wanderzellen beweglich werden. Diese ganz neue Hypothese über die oder sagen wir: eine Quelle der Wanderzellen wird nicht verfehlen, berechtigte Opposition hervorzurufen. Abgesehen von dem Widerspruch, in welchen sich der Autor gegen die heute herrschende Anschauung von dem Getrenntbleiben der verschiedenen Keimblätter setzt, können wir vom Standpunkt der Hautpathologie aus keine Stützen für Schweningers Hypothese erkennen. Wir halten die Epithelien für formbar, aber nicht für beweglich und für ganz unvermögend, die normale Cutisgrenze einzeln zu durchbrechen. Wo aber unter pathologischen Verhältnissen einzelne Epithelzellen in die Cutis gedrängt werden, da gehen sie stets zu Grunde (z. B. bei harten Schankern) und verhalten sich etwa wie transplantierte Massen fremden Gewebes, von denen Schweninger im weiteren Verlaufe seines Vortrages als das gewöhnliche Schicksal die Resorption nach seinen eignen, zahlreichen Versuchen angibt.

Auf dieser Hypothese, dafs für gewöhnlich eine Art Überproduktion von Epithelien als Wanderzellen in das Bindegewebe gerät, baut sich nun für Schw. unter Zuhilfenahme einer zweiten in leichter Weise eine allgemeine Anschauung über die Entstehung bösartiger Geschwülste auf. Diese zweite Hypothese besagt, dafs der Körper manchmal die Umwandlung der verschleppten Epithelien in harmlose

Wanderer nicht zu stande bringt, welche dann ebensowohl zu Metastasen wie zur Kachexie Veranlassung geben. Diese Theorie kann sich auch mit der parasitären befreunden, indem die spezifisch gesteigerte Proliferationsenergie der „abgelösten" Zellen möglicherweise einem Parasiten zu danken ist.

Wie von dem präexistierenden Epithel, so lösen sich nach Sch. auch von Knochen, Knorpel und von Endothelien solche bösartig werdende Wanderzellen ab, um Sarkome, bösartige Enchondrome und Endoteliome zu bilden.

Die vielseitigen Ausblicke, welche die jedenfalls sehr originelle Krebstheorie von Sch. gewährt, mögen vielleicht auf den ersten Blick manchem bestechend erscheinen. Wir verhalten uns zunächst sehr reserviert ihr gegenüber, da wir die positiven Grundlagen derselben, so weit sie die Haut betreffen, nicht anerkennen können.

Den Schluſs des fünften Heftes bildet ein Vortrag von Schweninger: **Bemerkungen über Ekzeme und deren diätetische Behandlung**, welcher bereits in den *Charité-Annalen* pro 1886 publiziert wurde. Wir können uns deshalb kurz fassen. Wir teilen Sch.s Ansicht durchaus, daſs veränderte Diät einen Einfluſs üben kann auf die Sekretionen und vielleicht auf die Zirkulationsverhältnisse der Haut; leider kennen wir denselben noch nicht. Wir kommen aber gewiſs auch nicht weiter durch gelegentliche Bemerkungen, welche einen solchen Einfluſs erweisen, und wie sie der gewiſs häufig machen muſs, welcher sein Augenmerk mit Vorliebe auf die Folgen diätetischer Verbesserungen auf bestehende Krankheiten lenkt. In diesem Sinne und wohl noch zu wenig haben wir immer auch diätetisch behandelt. Eine wirkliche Verbesserung unserer Therapie wird aber nur derjenige herbeiführen, welcher imstande ist, für eine ganz bestimmte Dermatose, z. B. das seborrhoische Ekzem, in jeder Phase und bei jedem Individuum eine diätetische Behandlung von ebenso groſser Sicherheit (nicht notwendigerweise von ebenso groſser Wirkung) anzugeben, wie wir es für die äuſsere Behandlung können. Gerade beim seborrhoischen Ekzem können ja gewiſs Einflüsse auf die Sekretionen ins Gewicht fallen, also vielleicht auch diätetische. Diese gilt es im Detail zu studieren. Hic Rhodus, hic salta! Allgemein gehaltene Aperçus für „das Ekzem" im allgemeinen — wir gestehen, daſs wir mit bestem Willen daraus noch nichts für unsere Praxis lernen können.

Das letzte Doppelheft (6 und 7) der Schweningerschen Mitteilungen bringt zunächst eine Arbeit von A. Ernst, betitelt **Pseudolepra.** Ein aus leprafreier Gegend kommender, 72jähriger Förster zeigte ein im Verlaufe eines Jahres entstandenes knotiges Exanthem des Gesichts, der Stirn, Wangen, Nase und Ohren, welches zu unförmlicher Verdickung der letzteren geführt hatte. Die dunkelroten, knolligen Erhebungen waren durch tiefe Einschnitte gefurcht, aber die Oberhaut ging glatt, ohne Rhagaden und Geschwüre über die Knoten hinweg. Die Krankheit verursachte keine subjektiven Beschwerden; die Sensibilität war normal. Die Neubildung griff nicht auf die Schleimhäute über. Am rechten Arm waren einige kleinere Knoten derselben Art vorhanden. Die leontiastische Verunstaltung des Gesichts lieſs an Lepra tuberosa denken, die histologische Untersuchung eines Knotens und seines Saftes ergab aber die Abwesenheit von Leprabacillen und die Struktur eines Granuloms ohne regressive Metamorphose mit scharfer Abgrenzung gegen die einfach atrophische, nicht entzündlich veränderte, umgebende Cutis und Oberhaut. Der Autor sucht den Charakter der kleinzelligen Geschwulst näher zu bestimmen. Syphilis, Tuberkulose, Rhinoskleron lassen sich leicht ausschlieſsen; schwieriger ist die Differentialdiagnose vom tief in der Haut sich entwickelnden, rundzelligen Sarkom. Doch ist die vorliegende Geschwulst trotz ihres Zellenreichthums zu langsam gewachsen, sie ist von zu harter Konsistenz und zeigt zu wenig Neigung zur Ulceration, um als

Sarkom gelten zu können. Nachdem der Verf. noch Elephantiasis arabum, Rosacea und Erythema nodosum ausgeschlossen, entscheidet er sich zunächst für die vorsichtig negative Diagnose: Pseudolepra, da die Neubildung bis auf die fehlenden Bacillen klinisch und selbst histologisch der Lepra tuberosa nahe kommt. Resorcin hatte, örtlich angewandt, einen günstigen Einfluſs.

Reeps. **Thiol und Ichthyol.** Eine Studie über die chemische und therapeutische Identität beider Mittel. Dr. Emil Jacobsen in Berlin hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein dem Ichthyol analoges Produkt dadurch zu gewinnen, daſs er Schwefel in Kohlenwasserstoffe künstlich einführte und aus dieser Substanz durch Sulfonierung mittels konzentrierter Schwefelsäure und Neutralisierung mit Natron oder Ammoniak den Ichthyolsalzen entsprechende Salze herstellte. Er nennt dieses Konkurrenzprodukt: Thiol oder „deutsches Ichthyol" und benutzt die flüssigen Destillationsprodukte des Braunkohlenteeröls, das „Gasöl" des Handels, zur Darstellung, indem diese mit Schwefelblumen im Ölbade erhitzt werden, bis die ungesättigten Kohlenwasserstoffe des Gasöls etwa 10 % Schwefel aufgenommen haben. Bei der Sulfonierung dieses Produkts trennen sich die schwefelfreien, gesättigten Kohlenwasserstoffe von der Formel C_nH_{2n+2} von den ungesättigten, künstlich an Schwefel gebundenen. Die entstehende Thiolsulfosäure bildet eine harzige, braune Masse, die in Wasser leicht löslich ist, ebenso in einem Gemisch von Äther und Alkohol. Auch das Ammoniaksalz teilt diese — dem Ichthyol gleichen — Löslichkeitsverhältnisse. Wie das Ichthyol gehört auch das Thiol zu den reduzierenden Substanzen; Eisenchlorid verwandelt es in Eisenchlorür, aus Kaliumpermanganat scheidet es Mangansuperoxyd ab. So weit Jacobsen.

Reeps teilt nun eine kleine Reihe von Krankengeschichten (Akne, Ekzem, etc.) mit, in welchen in der Art vergleichende Versuche über die Wirkungen des Ichthyols und Thiols angestellt wurden, daſs man bei symmetrisch verteilten Hautaffektionen rechts das eine, links das andre Mittel, beide gewöhnlich in 10 %igen Salben applizierte. Er kommt zu dem Schlusse, daſs beide Mittel ganz gleiche Wirkungen äuſsern; in den betreffenden Krankengeschichten war stets auf beiden Seiten entweder Erfolg oder Nichterfolg zu verzeichnen. Reeps verordnete das Thiol auch innerlich und fand dieselbe Unschädlichkeit wie beim Ichthyol.

Sicher ist die Darstellung von dem Ichthyol ähnlichen, geschwefelten Kohlenwasserstoffen, wie sie Jacobsen sich hat patentieren lassen, theoretisch sehr interessant. Daſs die Möglichkeit vorlag, haben auch alle, die dem Ichthyol ihr näheres Interesse zuwandten, sehr wohl erkannt. Aber wir hofften stets, daſs, wenn dieses gelänge, man uns mit einem noch reineren und konstanteren Produkt beschenken würde, als es das Ichthyol schon ist, nicht mit einem noch weniger einheitlichen und darum noch inkonstanteren Körper. Reeps betont zwar, daſs es sich bei dem Ichthyol auch nicht um eine einheitliche Substanz handelt. Aber Baumann und Schotten sagen doch nur: „Es ist indessen trotz der genauen Übereinstimmung der gefundenen und der berechneten Werte die Möglichkeit nicht völlig ausgeschlossen, daſs dasselbe ein Gemenge mehrerer Salze ist, in welchen das Verhältnis von Schwefel, Sauerstoff und Natron übereinstimmt." Also zunächst ist die Möglichkeit garnicht ausgeschlossen, daſs das Ichthyol doch ein einheitlicher Körper ist; diese Möglichkeit ist beim Thiol dagegen vermöge des Ausgangs von einer unbekannten, beliebigen Mischung von Kohlenwasserstoffen von vornherein absolut ausgeschlossen. Vom Ichthyol existiert doch weiter eine zuverlässige Elementaranalyse, vom „Thiol" oder besser von „den Thiolen aus Gasöl" können natürlich je nach dem Gasöl und je nach der Schwefelung eine unendliche Reihe von Formeln aufgestellt werden. Beim Ichthyol also ein von der Natur vor

undenklichen Jahren ein für alle mal hergestelltes gleichmäfsiges Anfangsprodukt, für das Jacobsensche „Thiol" die nach Preis und andern Umständen wechselnde Quelle des zu Grunde gelegten Gasöls.

Ein Produkt, welches das Ichthyol wirklich ersetzen, ja es übertreffen sollte, müfste von einem bestimmten Kohlenwasserstoffe ausgehen und würde sich dann allerdings wohl kaum billiger stellen als das Ichthyol. Dieser letztere Punkt wird wohl, falls die guten Resultate von Reeps sich bestätigen, ausschlaggebend für die Einführung eines Thiols neben Ichthyol sein; in dieser Herabdrückung des Ichthyolpreises, in der Konkurrenz überhaupt, erblicken wir hauptsächlich den Wert des Jacobsenschen Thiols. Hinter dem noch unbekannten Ideal des Ichthyols, dem Sulfosalz des einfachen geschwefelten Kohlenwasserstoffs, bleibt es — wie es durch Jacobsens Patent fixiert ist — viel weiter zurück als das Ichthyol selbst.

H. Schadewaldt. **Beitrag zur Lehre von der Sklerodermie.** Bei einem 59jährigen Manne begann die Krankheit mit einer juckenden, schuppenden Affektion des behaarten Kopfes und Gesichtes, dann der Oberarme, für welche die Diagnose: squamöses Ekzem gestellt wurde. Später schwollen abwechselnd verschiedene Teile des Körpers, besonders oft das Gesicht an, waren rot, schuppend und brennend; der Patient fror beständig, selbst im Sommer. Diarrhöe, Bronchitis, Rhagaden an den Schleimhauteingängen, allgemeine Abmagerung, Steifigkeit und Schwäche fesselten den Patienten ans Bett.

Nach dieser Schilderung erwarteten wir eine Differentialdiagnose zwischen Pityriasis rubra, Ekzema seborrhoicum höchsten Grades oder andern chronischen squamösen Dermatitiden mit dem Ausgang in Atrophie, wurden mithin überrascht durch die unvermittelt gestellte Diagnose: Sklerodermie. Die Steifigkeit des Patienten, seine gezwungene Lage mit angezogenen Knieen, ist ja doch nur ein Beweis von Hautatrophie, die sich aufser bei Sklerodermie bei Pityriasis rubra, bei den höchsten Graden des seborrhoischen Ekzems entwickeln kann. Wir würden diesen kritischen Zweifel nicht geltend machen, wenn in der Anamnese oder dem Status praesens die typischen Symptome der Sklerodermie, die Bretthärte, das „Wie gefroren sein" der Haut erwähnt wären. Statt dessen finden wir Jucken, Brennen, Ödem, Rötung, fortdauerndes Schuppen und Frieren bei allgemeinem Marasmus geschildert; was liegt da näher als an Pityriasis rubra Hebrae zu denken? Jedenfalls hätte die finale Hautatrophie dieser Dermatosen ausgeschlossen werden müssen, die allerdings in der Litteratur schon mehrfach zu Verwechselungen mit atrophisierender Sklerodermie Anlafs gegeben hat.

Schadewaldt fand an der Leiche entnommenen Stücken der Haut von der Streckseite der Oberarme und Unterschenkel: Erhaltensein des elastischen, Hypertrophie des kollagenen Gewebes, besonders in der Umgebung der dadurch verengerten Gefäfse, Atrophie der Stachelschicht, normales Verhalten des Papillarkörpers, Vermehrung des Pigments in der Stachelschicht, Schwund der Drüsen, Zellenherde in der Cutis-Befunde, die, für typische Sklerodermie so wenig charakteristisch wie mit finaler Atrophie durch Pityriasis rubra und chronisches Ekzem unvereinbar sind.

Abgesehen von der zweifelhaften Diagnose verdient die Arbeit wegen ungemein fleifsiger Zusammenstellung der in der Litteratur enthaltenen Angaben über die einzelnen Symptome alles Lob. Sie verdiente eine Revision durch den Autor selbst und würde dann eventuell einen nicht unwichtigen „Beitrag zur Lehre von. . . ." — einer andern Krankheit liefern.

Buzzi. **Über einen einfachen Spülapparat.** B. beschreibt genauer jenen Spülapparat, welcher in dieser Zeitschrift pag. 11 von ihm ebenfalls erwähnt wurde.

Ref. hatte sich vor mehreren Jahren zur Beobachtung die künstlichen Verdauung von Schnitten unter dem Mikroskop eigne, gerinnte Objektträger konstruiert, welche, mit Kapillarröhrchen armiert, ihrem Zwecke gut entsprachen. B. brachte an dem Apparate die Vereinfachung an, dafs er anstatt eines festen, mit dem zuführenden Kapillarröhrchen armierten Standgefäfses ein leicht aus- und einzuhängendes, als Heber gebogenes Kapillarrohr als Zuflufsrohr benutzte und verwandte den dadurch mobiler gewordenen Apparat zur Entfärbung, Minimalfärbung etc. Derselbe ist in der Buzzischen Form sehr zu allgemeiner Einführung zu empfehlen.

Dieses — wie wir hören — letzte Doppelheft der Schweningerschen Mitteilungen schliefst mit einem von Buzzi verfafsten, kurzen Bericht über die an der dermatologischen Klinik und Poliklinik der Charité 1886 und 1887 behandelten Kranken.

Unna.

Aus der Praxis.

(No. 6.) Was halten Sie von der eigentümlichen Erscheinung, dafs die verbreitetsten Handbücher der Dermatologie und Chirurgie auf die stereotype Bemerkung, dafs es keine guten **„Mittel gegen Frost"** gäbe, doch — gleichsam aus Mitleid (s. Billroth) — eine grofse Reihe sogenannter Frostmittel aufführen? Was denken Sie von diesen Mitteln selbst? es mufs doch ein guter Kern darin sein, aber wo findet man den Sinn derselben auseinandergesetzt? Endlich, wie behandeln Sie selbst den Frost? Dr. N. in D.

Antwort der Redaktion: Sie haben ganz recht, auf die von Ihnen gekennzeichnete Erscheinung als eine für unsre Wissenschaft nicht gerade sehr ehrenvolle hinzuweisen. Sie ist offenbar nichts als der Ausdruck der Verlegenheit, welcher die Erscheinung des Frostes nicht blofs dem Praktiker, sondern auch den Männern der Wissenschaft bisher stets bereitet hat. Sie werden sich deshalb auch vergebens nach dem roten Faden umsehen, welcher die lange Liste der Frostmittel durchzieht, ist doch selbst in dem klassischen Handuch von Hebra unrichtiger Weise der Frost noch bei der Erfrierung abgehandelt. Immerhin soll Ihre freundlichst eingesandte Liste von Frostmitteln nicht umsonst zusammengestellt sein; denn ich glaube, es ist nicht schwierig wirklich in denselben ein durchgehendes Prinzip nachzuweisen. Eine andre Sache ist es, die Übereinstimmung dieses therapeutischen Grundprinzips mit dem Wesen des „Frostes" klar zu legen. Wie dieses gelingt, hängt ganz von der Ansicht ab, die man sich von dem Wesen des „Frostes" gebildet hat; und da es bisher keine Theorie dieser Angioneurose gibt, so kann ich nicht mehr thun, als Ihnen die Übereinstimmung meines therapeutischen Prinzips mit meiner Anschauung vom Froste mitteilen.

Unter den einfachen Frostmitteln kann man zwei grofse Gruppen unterscheiden, welche eine ganz verschiedene Wirkung auf die Haut ausüben. Es finden sich nämlich unter ihnen vertreten: 1. die Rubefacientia; 2. möglichst allgemein gesprochen: komprimierende Mittel. Als Rubefacientia sind vor allem zu nennen: Jod, Kampfer, Terpentinöl, Kantharidentinktur, Capsicum annuum und die Säuren: Salpetersäure, Zitronensäure, Essigsäure. Alle diese Mittel sind im stande, eine mehr oder minder grofse Wallungshyperämie zu erzeugen resp. eine vorhandene Kontraktur der Hautgefäfse zu beseitigen. Die zweite Klasse einfacher Mittel umfafst zunächst mechanisch wirkende: Kollodium, Alkohol, Gerbsäure; sodann reduzierend und anämisierend wirkende: Ichthyol, Styrax und Perubalsam, Blei- und

Zinkpasten. Die besten und seit altersher bewährtesten Frostmittel stellen nun dar: Kombinationen von Mitteln aus diesen beiden Klassen, woraus wohl hervorgeht, daſs jede der letzteren einer Hauptindikation bei der Therapie des Frostes gerecht wird. Als solche zusammengesetzte Mittel nenne ich aus Ihrer Liste beispielsweise die Tinctura Benzoes compos. (Balsamum Commendatoris), die Mixtura oleos. balsamica, das Ungt. Cerussae comp., als neuere die Mischung von Tr. Jodi und Tr. Gallar., von Tannin und Kampferspiritus, von Kollodium mit Terpentin oder Jod, von Terpentinöl und Ichthyol.

Die Angioneurose, welche wir populär mit dem Namen Frost bezeichnen, fasse ich ihrem pathologischen Wesen nach als eine Stauungsdermatose auf. Sie nimmt für mich unter den verwandten Affektionen der Hautgefäſse eine mittlere Stellung ein, indem hier weder die Arterien so stark kontrahiert sind, wie bei der lokalen Asphyxie der Haut (Raynaudsche Krankheit) noch die Venen so stark verengert sind wie bei den angioneurotischen Ödemen der Haut (Urticaria, Ödema papulatum). Es besteht beim Froste also eine mittlere Kontraktur der Arterien sowohl wie der Venen, dadurch eine bedeutende Verlangsamung des Kapillarkreislaufs, cyanotische Färbung, subjektive und objektive Kälte und bei lokalisiertem, stärkerem Blutzufluſs: Auftreten von sanguinolentem Ödem d. i. von „Frostbeulen“. Diese mittlere Kontraktur der Arterien und Venen ist eine krankhafte und sehr unzweckmäſsige Reaktion der Haut gewisser Individuen auf Temperaturschwankungen besonders aber Temperaturerniedrigungen. Eine gesunde, reflektorisch erzeugte Gefäſslähmung (Wallungshyperämie) bleibt aus, und damit beginnt ein circulus vitiosus, welcher nur durch länger dauernde Wärme oder künstliche Mittel gehoben werden kann. Näheres über die Theorie des „Frostes“ hier mitzuteilen verbietet der beschränkte Raum.

Wenn eine unzweckmäſsige Verengerung der gröſseren muskulösen Hautgefäſse die Ursache des Frostes ist, so sind selbstverständlich gefäſslähmende Mittel indiziert, d. h. mit andern Worten Rubefacientia. Da anderseits die venöse Stase durch die meisten dieser Mittel nicht zugleich vollständig überwunden werden kann, so sind alle Mittel ebenfalls gerechtfertigt, welche das Volumen der betreffenden Hautregion verkleinern können; daher die Zweckmäſsigkeit der mechanisch komprimierenden, der reduzierend wirkenden und selbst der anämisierend wirkenden, obgleich diese letzteren, allein angewendet, das Übel zu verschlimmern geeignet wären. Die besten Mittel werden eine Wirkung haben müssen, durch welche die Arterien künstlich hyperämisch gemacht werden, ohne daſs das Volumen der ohnehin gedunsenen Haut sich vermehren kann. Dieser letztere Punkt ist um so wichtiger, als es ja nicht bloſs gilt, den „Frost“ zu bemeistern, sondern vor allem auch den Exzeſs desselben, die „Frostbeulen.“

Ich denke also, daſs man sehr wohl die pathologische und die therapeutische Gedankenreihe zu einem roten Faden verknüpfen kann, welcher sich durch alle gegen den Frost seit alters her verordneten Mittel verfolgen läſst, und es wird nichts leichter sein für Sie, als sich aus den beiden Klassen nach Ihrem Belieben neue und vielleicht recht schöne Frostmittel zu konstruieren.

Ein Frostmittel ist aber weit davon entfernt, eine Behandlung des Frostes zu sein, und die sogenannte Machtlosigkeit der ärztlichen Kunst ist ganz gewiſs nur der Ausfluſs der Gleichgültigkeit, welche für ein so unbedeutendes Leiden die Angabe eines Rezeptes bisher stets für ausreichend gehalten hat. Ihre letzte Frage mithin, wie ich selbst den Frost behandle, verdient eine eigene ausführliche Besprechung, welche ich mir für ein anderes mal vorbehalte. *Unna.*

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Fig. IV a.

Fig. V a. (64 : 1).

Fig. IV b. (145 : 1).

Fig. V b. (205 : 1).

Fig. IV c. (520 : 1).

Fig. V c. (405 : 1).

Photogramme des Unna'schen Laboratoriums.

Hof-Lichtdruck-Anstalt von

Fig. VI a. (64 : 1).

Fig. VII a. (64 : 1).

Fig. VI b. (205 : 1).

Fig. VII b. (205 : 1).

Fig. VI c. (205 : 1).

Fig. VII c. (405 : 1).

Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

J. Schober, Karlsruhe.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 7. 1. April 1889.

Flora dermatologica.

Unter Mitwirkung von H. Gründler und P. Tabnzer

herausgegeben von

P. G. Unna.

I. Abteilung.

Fadenpilze mit Abschnürung von Sporenketten auf unverzweigten oder verzweigten atypischen Fruchtträgern.

(Fortsetzung.)

Mit einer Doppeltafel in Lichtdruck.

Wir geben auf unsrer zweiten Tafel (Taf. IV. V.) vier weitere Pilze, deren Sporen in Kettenform von Fruchtträgern hervorgebracht werden, welche nicht den bekannten typischen Fruchtträgern der Hyphomycoten (Mukoren, Penicillien und Aspergillen) gleichen und welche wir deshalb vorläufig atypisch nennen. Während die Pilze No. 1, 2 und 3 der ersten Tafel makroskopisch braun gefärbt sind, ist die Farbe von No. 4 weifs, von No. 5 grünlich, von No. 6 und 7 ein nahezu gleiches Dunkelgrün. Von No. 4 haben wir noch eine Lochkultur (IV^a) zum Vergleiche mit den entsprechenden Figg. I^a, II^a, III^a gegeben, Figg. IV^b und VI^c stellen die charakteristischen Sporenketten dieses Pilzes bei verschiedener Vergröfserung dar. No. 5 könnte bei oberflächlicher Betrachtung leicht für eine typische Art von Penicillium gelten. Wir stellen diesen Pilz dagegen zu den atypischen, weil seine Fruchtträger deutlich alle Übergänge vom einfachen Sporenträger mit einfacher Sporenkette durch die Form mehrfach geteilter Sporenträger bis zu sehr langen Fruchtträgern mit pinselartigem Kopf aufweisen, auf diese Weise gleichsam die Herkunft der Penicillien aus einfachen Fruchtträgern illustrierend. Aufserdem scheidet diesen Pilz von den echten Penicillien auch der Umstand, dafs die Sporenketten niemals von einem gemeinsamen Ausgangspunkte entspringen, sondern stets die Enden von auf ungleicher Höhe entspringenden Sporenträgern bilden und, wenn sie auch meistens in gleicher Höhe beginnen, doch selten in gleicher Höhe endigen.

No. 6 und 7, deren Kulturen sich ungemein ähneln, gehören zu den gewöhnlichsten Begleitern des Ekzema seborrhoicum. Sie unterscheiden sich hauptsächlich nur dadurch, dafs 7 sehr bald, besonders am Rande, ein spärliches Luftmycel entwickelt, welches durch seine weifse Farbe die dunkelgrüne des Rasens zum Teil verdeckt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine Reihe weiterer Unterschiede. Zunächst sind die Fruchtstände von No. 7 lockerer gebaut, als von No. 6 (vgl. Figg. VI^a und VII^a), sodann ist die Auskeimung von No. 6 eine ganz eigentümliche, indem sofort an die Bildung der ersten Hyphen sich schon die Bildung grüner Sporenträger anschliefst (Fig. VI^c). Trotzdem handelt es sich offenbar um nahestehende Arten derselben Gattung. Beweisend hierfür ist die Gleichheit der Farbe, die Art der Fruchtbildung und hauptsächlich die sehr ähnliche, von andern Pilzen abweichende, höchst variable Form der Hyphen.

Während IV^a und VI^c wie die Figuren der ersten Tafel mit dem gewöhnlichen alten Okular No. 2 resp. 4 von Zeiss und dem Objektiv A resp. D photographiert wurden, benutzten wir für sämtliche andern das neue Projektionsokular No. 4 von Zeiss, welches wesentlich schärfere Bilder und hellere Gesichtsfelder gibt. Fig. IV^a entspricht also einer 67fachen, VI^c einer 200fachen Vergrösserung.

Figg. V^a, VI^a, VII^a sind mit Zeiss, Linse B und dem Projektionsokular 4 abgenommen und zeigen mithin eine Vergrösserung von 100, V^b, VI^b, VII^b sind 250fach vergrösert mittels der Kombination Zeiss Objektiv D, Projektionsokular 4. V^c und VII^c wurden mit Zeiss Linse D und Projektionsokular 4 und vollständig ausgezogener Camera auf die Vergrösserung 400 gebracht. IV^b und IV^c wurden ebenfalls bei vollständig ausgezogener Camera aufgenommen, IV^b mit Zeiss Linse B (Vergrösserung 150), VI^c mit Zeiss Ölimmersion 3,0 mm (Vergrösserung 520) und Projektionsokular 4.

Die Vergrösserungen wurden wie bei unserer ersten Tafel auf die Weise berechnet, dafs ein Objektivmikrometer bei allen genannten Vergrösserungen photographiert und mit den 10 erhaltenen Photogrammen verglichen wurde.

No. 4.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglaskulturen:

a. Gelatine. Die Kultur breitet sich sehr rasch und unbegrenzt über die Oberfläche der alsbald verflüssigten Gelatine aus unter Bildung eines dünnen gelblich-weifsen etwas durchscheinenden Rasens, welcher sich alsbald vollständig mit einem talcumfarbigen Anfluge bedeckt. Der letztere verstärkt sich nur an wenigen Stellen zu dickeren weifslichen Massen. Kein Wachstum im Stiche und in die Gelatine hinein.

b. Agar. Ganz wie auf Gelatine, nur etwas üppiger in die Höhe und in ganz geringem Maſse in den Agar hineinwachsend.

Objektträgerkultur. Von oben gesehen eine gelblich-weiſse, trockene, kalkige Masse welche in ganz dünner Schicht peripherisch noch über die Grenzen des Nährbodens sich ausbreitet und dabei verschieden dicht verteilt ist, so daſs einzelne durchscheinende Stellen auch in der Mitte der Kultur verbleiben. Hierdurch gewinnt die ganze Kultur ein wolkiges, durchaus nicht konzentrisch gebautes Aussehen. An der Unterseite erscheinen die dichteren Stellen der Oberseite hell ockergelb.

Lochkultur zeigt keine Zentralkegel, dagegen die hervorragenderen Fruchtträger durch horizontal verlaufende, guirlandenartig ausgespannte dickere und dünnere Lufthyphen (Fig. IV^a) und von diesen ausgehende rankenartige Zweige verbunden. Es existiert also ein Luftmycel, dasselbe ist aber durch seine Feinheit und weiſse Farbe über der weiſsen Kultur makroskopisch nicht wahrnehmbar.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind farblos und treten an Masse gegen die Sporen ungemein zurück, sie verlaufen weitläufig, teils gestreckt, teils sehr unregelmäſsig geschwungen, sind reichlich septiert (Fig. IV^c); ihre Breite variiert ganz bedeutend (2—6 μ) (s. Fig. IV^b).

b. Die Fruchtträger sind zum Teil, bei jüngeren Kulturen stets, mit Sporenträgern identisch. Sie bestehen aus einer oder mehreren kurzen Zellen und werden selten über 40 μ lang (Fig. IV^c). In älteren Kulturen sind die Sporenträger hin und wieder geteilt. Gewöhnlich entspringen hier von einem Punkte einer breiteren Bodenhyphe 3, 6 und mehr dieser eben beschriebenen Sporenträger (büschelförmiger Fruchtstand). Vielfach aber teilt sich ein kurzer (ca. 20 μ) Fruchtträger einmal oder auch mehrfach (2—3 mal) in ebenso kurze aber dünnere Zweige, von denen die letzten je eine Sporenkette tragen. Während also die Fruchtträger ganz unregelmäſsig gebaut sind, teils einzeln, teils büschelförmig zusammenstehen, teils vielfach verästelt sind, fehlt niemals das charakteristische Moment der ungemein langen, von den Endpunkten einzeln abgehenden Sporenketten.

c. Die Sporen sind zu ganz besonders langen Sporenketten vereinigt; es lassen sich leicht Ketten von 40, 50 und mehr Sporen nachweisen. Innerhalb der Kette nehmen die Sporen sehr langsam an Gröſse zu, so daſs die Basalspore die kleinste und schmälste, die Endspore die gröſste und der Kugelform sich am meisten nähernde ist. Hiernach variiert der Längsdurchmesser von 5—10 μ, der Breitendurchmesser von 4—8 μ. Im allgemeinen ist die Gestalt eine zitronenförmig längliche, an den Polen warzenförmig ausgezogene. Die Sporen besitzen eine stark lichtbrechende, sehr dicke Membran von schwachgelblicher Farbe. Der

Übergang von dem Sporenträger zur Sporenkette wird ganz allmählich durch die jüngste Spore vermittelt, indem das Ende des Sporenträgers anschwillt, stärker konturiert und dabei etwas zugespitzt wird und sich darauf abschnürt.

No. 5.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglaskulturen:

a. Gelatine. Die Kultur bildet eine beutelförmige sich zusammenziehende dicke Decke, welche von oben gesehen grüngelblich und unterwärts graugelblich gefärbt ist. Während des sehr raschen Wachstums wird die Gelatine verflüssigt. Das Wachstum an der Oberfläche ist zuerst nach beiden Seiten des Impfstiches ein rasches, hält dann aber in der Breitenrichtung ein. Von nun an verdickt sich die Kultur, während die Seitenränder am Orte verharren. Im Stiche und in die Gelatine hinein findet kein Wachstum statt.

b. Auf Agar ein dicker grünlich-gelber Rasen von beschränktem Wachstum; es findet sich ein geringes Einwachsen in den Agar hinein. Kein Wachstum im Impfstiche. Sehr alte Kulturen färben sich an der Unterseite gelbbraun, an der Oberseite braungrün.

Objektträgerkultur. Von oben gesehen vereinigen sich die bräunlich-grünen im Strich gewachsenen Kulturen nicht, sondern bleiben als raupenähnliche Wülste isoliert. Die Kulturen sind in der Mitte sehr dick und nehmen nach den Rändern zu bedeutend an Höhe ab. An der Unterseite ist die Farbe gelbbräunlich.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind 2—4 μ breit, leicht geschlängelt, vielfach verzweigt und anastomosierend, mäfsig reichlich septiert.

b. Wenn die Fruchtträger des vorigen Pilzes (No. 4) alle Übergänge erkennen liefsen von der einzelnen Sporenkette bis zu einer doldenförmigen Anhäufung derselben, so zeigt dieser Pilz (No. 5) die Weiterentwickelung bis zu einem fast penicilliumartigen Fruchtstand. Es finden sich in jungen Kulturen zunächst einfache Fruchtträger mit einfacher Sporenkette, sodann viele kurze, ca. 20 μ lange dichotomisch geteilte Fruchtträger, deren Sporenträger beide gleichlange Ketten tragen. Indem die dichotomische Teilung sich auf die Sporenträger fortsetzt, entstehen 8- und 16endige Fruchtstände; die von den Enden der letzteren sich abschnürenden Sporenketten beginnen stets auf ziemlich gleicher Höhe (Fig. V^b), so dafs man annehmen mufs, dafs das Wachstum und die Verästelung der Fruchtträger an allen Punkten gleichmäfsig fortschreitet.

Aufser der dichotomischen Teilung kommen, wenn auch seltener, Drei- und Vierteilungen der Fruchtträgeräste von einem Punkte aus vor. Zugleich verlängert sich der ursprüngliche Fruchtträgerstamm durch Quer-

teilung so bedeutend (100—200 μ), dafs diese langgestielten, sporentragenden Fruchtträger auf den ersten Blick den Fruchtträgern gewöhnlicher Penicillien sehr ähnlich sind (Fig. V^a). Die Breite der Fruchtträger schwankt je nach der Dicke zwischen 2—6 μ.

c. Die Sporen sowohl der einfachen wie der zusammengesetzten Fruchtstände bestehen aus 6, 8, 12 und mehr Einzelsporen, erreichen aber nie die bedeutende Länge der Sporenketten von No. 4. Die Gröfse der Sporen varriert von den jüngsten zu den ältesten zwischen 3 und 4 μ. Sie sind eiförmig, innerhalb der Kette häufig an den Polen gegeneinander etwas abgeplättet, aber nicht warzenförmig verlängert, wie die Sporen aller vorhergehenden Pilze.

No. 6.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglaskulturen:

a. Die Kultur bildet auf Gelatine einen in ganz beschränkter Weise neben dem Striche sich ausbreitenden dichten, grünschwarzen Rasen, welcher von einer schmalen durchscheinenden Zone von derselben Farbe eingefafst ist. Die Gelatine, in welcher der Rasen längs des Striches mit einem weifsen Flaume hineinwächst, wird allmählich verflüssigt und sodann von dem Pigment des Rasens etwas dunkelbräunlich verfärbt. Auf der Stichkultur: flache, knopfartige Ausbreitung von dunkelgrüner Farbe, von einem zarten, sehr schmalen, weifslichen Hofe begrenzt. Derselbe setzt sich als zuerst breite, dann immer schmäler werdende weifse Wolke in die Tiefe des Stichkanals fort. Die Pilzfäden, welche diese Wolke bilden, streben starr von einem Punkte des Impfstiches nach allen Richtungen, so dafs die letzten vereinzelten Kolonien in der Tiefe des Impfstiches Ähnlichkeit mit Eiskristallen haben. Indem die Kultur die Gelatine allmählich verflüssigt, sinkt der Rasen unter die Oberfläche ein und färbt die verflüssigte Gelatine bräunlich. In der Tiefe des Impfstiches färbt die Kultur sich nicht grünlich.

b. Agar. Strichkultur. Grünschwarzer Rasen von beschränktem Wachstum, welcher etwa 3—4 mm weit in den Agar mit warzigen Protuberanzen hineinwächst. Die letzteren sind nicht überall, aber an vielen Stellen braun gefärbt. Stichkultur. Grünschwarzer, nagelkopfartiger Rasen, setzt sich durch den ganzen Stichkanal als eine im Durchmesser beständig abnehmende weifse Wolke mit dunkelgrünen Einsprengungen fort.

Die Objektträgerkultur bildet entlang den Strichen schwarzgrüne, ziemlich schmale und hohe, raupenähnliche Rasen, welche nur von einer ganz schmalen, gleichgefärbten, durchscheinenden Zone begrenzt sind. Die Farbe der Unterseite ist braungrün.

Die Lochkultur von 4 Tagen zeigt bereits ein niedrigem Gesträuch ähnliches Hervorwachsen von Fruchtträgern.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind in allen Beziehungen äufserst variabel, die Dicke schwankt von 3—10 μ. Lange Segmente wechseln mit ganz kurzen, welche so eingeschnürt und bauchig sind (Figg. VI^b und VI^c), dafs sie einer Sporenkette nicht unähnlich werden. Ihr Verlauf ist teils gestreckt, teils äufserst geschwungen, die Verästelung ganz unregelmäfsig; an vielen Stellen verschmelzen benachbarte Hyphen miteinander, indem die sich am nächsten gelegenen Zellen Auftreibungen erhalten, welche einander entgegenstreben und verschmelzen. An Stelle der Septen sind die Hyphen sehr häufig eingeschnürt und zeigen hier oft einseitige Verdickungen der aneinander grenzenden Zellen, welche der ganzen Hyphe das Aussehen verleihen, als wenn sie aus ineinander gesteckten Tüten bestände.

b. Die Fruchtträger sind ebenso reichlich septiert, wie die Hyphen und erheben sich 60—250 μ über die Oberfläche, sind meist dichotomisch verzweigt und 4—7 μ breit. Sie erscheinen ungemein früh, indem die aus der auskeimenden Spore entstehenden Hyphenzellen sofort auch Fruchtträger zu bilden beginnen (Fig. VI^c). Die Zellen, welche sie zusammensetzen, sind meistens regelmäfsiger und gestreckter als die Hyphen, doch kommen auch hier bauchige Auftreibungen und unregelmäfsige Einschnürungen vor. Am Ende verzweigen sich die Fruchtträger rispenartig. Durch die Kürze der verzweigten Sporenträger verschmilzt der ganze Fruchtstand zu kugeligen Köpfchen, aus denen nur einzelne längere Sporenketten isoliert hervorragen (Figg. VI^a und VI^b).

c. Die Sporenträger sind meist oval (Figg. VI^b und VI^c), 6—10 μ lang und 4 μ breit, an beiden Enden zugespitzt und schnüren durch quere Teilung die Sporen ab.

d. Die Sporen sind 4—6 μ im Durchmesser, kugelrund, sitzen in annähernd gleichlangen Ketten von 4—6 zusammen auf den Enden der rispenartig verzweigten Sporenträger in der Weise, dafs sie zusammen dichte kugelige Köpfchen bilden (Figg. VI^a, VI^b), in dem sie vom Mittelpunkte der Rispen nach allen Seiten radienartig ausstrahlen.

No. 7.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglaskulturen:

a. Auf Gelatine bildet die Kultur einen beschränkt wachsenden dunkelgrünen Rasen, welcher von einer breiten hellen Zone zu beiden Seiten des Impfstriches umgeben ist. Die Gelatine wird langsamer verflüssigt, als bei No. 6 und ebenfalls, aber in geringerem Mafse, bräunlich verfärbt. Die Stichkultur hat eine flache nagelkopfartige Verbreitung

von dunkelgrüner Farbe, welche von einer breiten, weifsen Zone begrenzt ist. Dieselbe setzt sich in ähnlicher Weise wie bei No. 6 als kegelförmig zugespitzte, weifse Wolke in die Tiefe des Impfstiches fort. Die Pilzfäden, welche diese Wolke zusammensetzen, sind regelmäfsiger horizontal geschichtet und länger als bei No. 6, weniger kristallartig als seidenhaarähnlich. Auch hier bleibt die Kultur in der Tiefe des Impfstiches farblos.

b. Agar. Strichkultur. Dunkelgrüner Rasen von beschränktem Wachstum, welcher von einer helleren Zone zu beiden Seiten umgeben ist und an seiner Oberfläche allmählich grau gefärbt wird. Derselbe wächst mit weifslichen Protuberanzen, welche sich auch später nicht dunkel färben, etwas in den Agar hinein. Stichkultur. Dunkelgrüner, nagelkopfartiger Rasen, welcher sich im Stichkanal mit abnehmender Stärke und abnehmendem Umfange als eine weifse Wolke fortsetzt. Dieselbe ist schwächer ausgebildet als bei No. 6 und niemals dunkel gefärbt.

Objektträgerkultur. Dunkelgrüner, etwas mehr als bei No. 6 ins breite wachsender, raupenähnlicher Rasen, welcher nur in der Mittellinie sehr dunkel gefärbt, am Rande in breiter Ausdehnung durchscheinend und heller gefärbt ist.

Lochkultur (4 Tage alt). Das Wachstum der aufstrebenden Hyphen ist bereits ein bedeutend höheres als bei No. 6 (3—4 mal so hoch), doch sind dieselben noch vollkommen steril, und gleichen in ihrer Gesamtheit nicht einem niedrigen Gesträuch, sondern hochwachsenden Gräsern.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind gleichfalls variabel in ihrer Dicke, ca. 4—10 μ breit, doch ist hier eine gröfsere Regelmäfsigkeit unverkennbar, insofern als die jüngeren Hyphen an der Peripherie der Kultur dünner (4—6 μ), gestreckter und länger septiert, die älteren Hyphen in der Mitte der Kultur sämtlich dicker (6—10 μ), kürzer septiert, bauchig, und die kürzesten sogar kugelig angeschwollen sind[1] (Fig. VII^b). Auch hier ist die Verästelung unregelmäfsig. Verschmelzungen benachbarter Hyphen kommen, wenn auch nicht so häufig als bei Nr. 6, vor. Die dickeren kurzseptierten Hyphen zeigen häufig das Bild ineinander gesteckter Tüten oder von Rosenkränzen (Fig. VII^b). Alte Kulturen werden von einem dünnen spinnewebartigen Luftmycel überzogen.

b. Die Fruchtträger sind 50—300 μ lang, 3—5 μ breit, im

[1] Die dünnen, gestreckten färben sich mit alkalischem Methylenblau blaugrün, die angeschwollenen kurzseptierten älteren dunkelviolett im Innern mit blaugrüner Membrau und Scheidewänden.

ganzen mehr gestreckt gebaut als bei No. 6. Sie bestehen je nach ihrer Länge aus wenigen oder vielen Zellen von ca. 10—20 μ Länge, die meistens von unten nach oben an Breite zunehmen. Sie verästeln sich unter spitzerem Winkel (Fig. VII^b) als bei No. 6. Sie tragen ebenfalls rispenförmige Fruchtstände, indem sie sich am Ende mehrfach in 2—3 oder selbst 4 Äste teilen. Die entstehenden Fruchtstände sind wegen der gröfseren Länge der Äste des Fruchtträgers und der Sporenträger lockerer gebaut (Fig. VII^a) als bei No. 6; sie halten weniger zusammen und bilden keine so abgerundeten kugeligen Fruchtstände.

c. Die Sporenträger sind 7—12 μ lang, oblong, an den Enden zugespitzt, gehen spitzwinkeliger ab als bei No. 6 (Fig. VII^b).

d. Die Sporen sind eiförmig, an beiden Polen spitz ausgezogen, 4—6 μ lang; sie sitzen in Ketten zu 3—6 an den Enden der Sporenträger. Es findet bei den meisten Fruchtständen ein ganz allmählicher Übergang von den Zellen des Fruchtträgers zu denen der Äste, der Sporenträger und der Sporen in bezug auf Form und Gröfse statt, so dafs es nach dem Abfall vieler Sporen oft nicht leicht zu entscheiden ist, ob eine ovale Endzelle noch die Bedeutung eines Sporenträgers oder bereits einer Spore hat.

Die Länge der Sporenketten ist an den verschiedenen Enden desselben Fruchtstandes sehr verschieden, was die Unregelmäfsigkeit der Rispen erhöht und damit zusammenhängen mag, dafs hier die Sporenketten ungemein leicht in die einzelnen Sporen zerfallen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der dermat. Universitäts-Klinik von Prof. Schweninger in Berlin.

Zur Kenntnis des Thiols.

Von

Dr. F. Buzzi,
Assistent.

In einer Abhandlung über „Thiol und Ichthyol“ (*Mitth. a. d. dermatol. Klin. der Charité in Berlin.* Heft 6/7) hat Reeps die Aufmerksamkeit auf die physikalische, chemische und therapeutische Identität dieser beiden Stoffe gelenkt.

Dem seit einigen Jahren in die Therapie mit nicht genug zu rühmendem Erfolge eingeführten Ichthyol stellt Reeps den neulich von

Dr. Emil Jacobsen in Berlin hergestellten Körper, das Thiol, als therapeutisch gleichwertig gegenüber. Die Krankengeschichten, auf die Reeps sich zur Begründung dieser Gleichwertigkeit stützt, sind jedoch sehr spärlich. Wir verfügten damals auf unserer Klinik über nur geringe Mengen von dem bis dahin im Privatlaboratorium hergestellten Thiol, und war es hauptsächlich deshalb Reeps unmöglich eine gröfsere Anzahl Untersuchungen anzustellen.

Seine Versuche wurden aber in letzter Zeit in unserer Klinik, Poliklinik und Privatpraxis von mir wieder aufgenommen, da ich durch die nunmehr erfolgte fabrikmäfsige Darstellung des Thiols, über gröfsere Mengen von demselben verfügen konnte. Zwar sind auch meine Versuche noch nicht abgeschlossen, und die Veröffentlichung derselben mit den Krankengeschichten mufs ich mir deshalb für eine spätere Publikation vorbehalten. Aber ich kann schon jetzt ohne Bedenken vorausschicken, dafs in den Fällen, bei denen ich Gelegenheit gehabt, die Wirkung des Thiols zu prüfen (Seborrhöe, Rosacea, Akne vulgaris, Ekzeme u. a.) die Resultate von Reeps sich bestätigen lassen. Das Thiol besitzt vollkommen die dem Ichthyol von autoritativer Seite, besonders von Unna in seiner trefflichen Arbeit: Ichthyol und Resorcin als Repräsentanten der Gruppe reduzierender Mittel (*Dermatologische Studien.* Heft 2. 1886) nachgerühmten therapeutischen Eigenschaften — wie das schon a priori daraus hervorgeht, dafs beide Mittel im wesentlichen chemisch identisch sind. Es kommen somit dem Thiol als Haupteigenschaften eine wasserentziehende, eine keratoplastische, eine gefäfsverengende und eine leicht antiseptische Wirkung zu.

Mit Hinweis auf die oben genannte Arbeit von Reeps möchte ich nun, zur näheren Charakterisierung des Thiols, einige Daten anführen, die ich mit Aufschlüssen von Dr. Jacobsen — wofür ich ihm herzlichst danke — zusammengestellt habe, mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse, die sich seit der fabrikmäfsigen Darstellung des Thiols herausgestellt haben.

Diese Darstellung des Thiols im grofsen hat nun nach Überwindung mancher Schwierigkeiten zu Präparaten geführt, die von relativ gleichmäfsiger Zusammensetzung und Reinheit sind — soweit es erlaubt ist, Produkte, welche nicht als chemische Individuen angesehen werden können, als „chemisch rein" zu bezeichnen. In dieser Hinsicht durfte die seiner Zeit im Laboratorium dargestellte Thiollösung, mit welcher Reeps seine Versuche anstellte, solche relative Reinheit, wie sie die jetzt in den Handel gelangenden Präparate zeigen, nicht in gleichem Mafse beanspruchen.

Ob einem idealen Thiol ein einziger ungesättigter Kohlenwasserstoff zu Grunde liegen müfste, und ob ein solches Idealthiol thera-

peutisch und praktisch einem Gemisch von Thiolen vorzuziehen ist, will ich hier nicht erörtern. Mir genügt zu wissen, dafs das Thiol — wie das Ichthyol — ein Gemenge geschwefelter Kohlenwasserstoffe ist, welches durch Behandlung mit Schwefelsäure wasserlöslich gemacht (sulfoniert) ist. Das ideale Thiol würde ja zur Zeit doch nur eine theoretische Bedeutung beanspruchen können, denn erstens ist es bisher meines Wissens noch nicht gelungen, die ungesättigten Kohlenwasserstoffe technisch zu isolieren. Ferner ist aber auch anzunehmen, dafs die Kohlenwasserstoffe an der therapeutischen Wirkung des Thiols — sowie des Ichthyols — nicht wesentlich teilnehmen.

Das Wesentliche bleibt ja doch lediglich der in ihrer Verbindung enthaltene und wasserlöslich gemachte Schwefel. Da nun in diese Kohlenwasserstoffe prozentualisch gleiche Mengen von Schwefel eingeführt sind, so ist wohl nicht anzunehmen, dafs irgend einer der geschwefelten Kohlenwasserstoffe die andern therapeutisch weit übertrifft. Sollte jedoch die weitere Verfolgung dieser interessanten Frage der Sulfonierung der geschwefelten ungesättigten Kohlenwasserstoffe zur Darstellung von so vielen Thiolen führen, als es ungesättigte Kohlenwasserstoffe gibt, dann wird sich schon aus vergleichenden Versuchen zwischen diesen verschiedenen Thiolen dasjenige herausstellen — das ideale Thiol —, welches seine Blutsverwandten in therapeutisch-praktischer Hinsicht weit überstrahlt. Diese Möglichkeit will ich gerne zugeben und zugleich hervorheben, dafs das Thiol, so wie es ist, doch einen Fortschritt darstellt auf dem Wege zur Erzielung des idealen Thiols; und das verdanken wir Jacobsen, der uns bei der Herstellung dieses Körpers gezeigt hat, dafs die Sulfonierung des Stinksteinöls beim Ichthyol nur ein spezieller Fall einer allgemeinen chemischen Reaktion ist.

Was sehen wir zur Zeit in praktischer Beziehung? Im Ichthyol ist das Gemisch der geschwefelten Kohlenwasserstoffe wirksam, und von niemanden ist je der Anspruch erhoben worden, es müsse sich um einen einheitlichen Körper handeln. Dasselbe gilt fürs Thiol. Gerade diese Thatsache, nämlich dafs beide Körper im wesentlichen ein Gemisch von sulfonierten geschwefelten ungesättigten Kohlenwasserstoffen darstellen, bürgt für ihre Identität. Begegnen wir doch unter den Medikamenten oft Produkten, deren therapeutische Wirksamkeit gerade in ihrer gemischten Natur zu liegen scheint, so verschiedenen Pflanzenextrakten, dem noch immer unentbehrlichen Opium, dem Leberthran, dem neuerdings sich emporgeschwungenen Kreolin und a. m.

Da es dennoch für die therapeutische Verwendung jedenfalls von gröfster Wichtigkeit ist, ein möglichst gleichmäfsiges Präparat zu haben, so bedient sich Jacobsen für die Darstellung des Thiols im grofsen eines

Rohmaterials, das sich erfahrungsgemäfs am geeignetsten erwiesen, von derselben Provenienz entspringt, und dessen spezifisches Gewicht und Siedepunkt innerhalb enger Grenzen liegen.

Bei der Sulfonierung des geschwefelten Öles unter Verwendung gewissen Rohmaterials kommen unerhebliche Mengen nicht näher bekannter Körper ins Thiol, welche saure Eigenschaften zeigen und doch nur als Verunreinigungen angesehen werden müssen. Von diesen ist das jetzt hergestellte Präparat frei, ebenso enthält es keine Salze mehr, die von der Absättigung und dem Aussalzen herrühren. Wesentlich ist auch, dafs das Thiol von anhängendem, unverändertem Mineralöl, sowie von dem zur Entfernung des letzteren benutzten Reinigungsmittel (Ligroin) befreit ist. Vor allem zeigt das Thiol nicht den unangenehmen Geruch, den die flüchtigen Beimengungen geschwefelter Rohöle besitzen und welche sich aufs fertige Produkt übertragen und demselben hartnäckig anhaften. Der Geruch des völlig gereinigten Thiols ist dann nur ein schwach bituminöser, garnicht widerwärtig, der Geschmack ist bitterlich und adstringierend. Auf Lackmuspapier reagiert es neutral.

Es ist nicht meine Sache mich auf die weiteren chemischen Eigenschaften des Thiols einzulassen. Ich will hier nur noch erwähnen, dafs das Thiol gegenwärtig in zwei Formen in den Handel gelangt[1] und zwar:

1. Thiolum liquidum, eine ca. 40 prozentige wässerige Lösung von der Konsistenz eines dicken Sirups vom spezifischen Gewicht 1,080 bis 1,081 bei 15° C. Dieses flüssige Thiol wird wohl, seiner Natur entsprechend, wie das Ichthyol dispensiert und verwendet werden.

2. Thiolum siccum. Das unter geeigneten Vorsichtsmafsregeln zur Trockne gebrachte flüssige Thiol wird in Form kleiner, braunschwarzer, glänzender Lamellen erhalten. Zur bequemeren Dispensation wird ein staubfeines, dunkelbraunes Pulver daraus präpariert. Die Möglichkeit der Darstellung des trockenen Thiols ist nur eine Folge der Beseitigung der dasselbe verunreinigenden Salze, wodurch ihm jede hygroskopische Eigenschaft entzogen und seine Eintrocknung und Beständigkeit in fester Form ermöglicht wird.

Das Thiolum siccum ist in Wasser völlig und unzersetzt löslich. Der adstringierende Thiolgeschmack kommt besonders bei dieser Form zur Geltung.

Abgesehen davon, dafs wir in dieser Form ein Präparat besitzen, das ganz wasserfrei, was in gewissen Fällen von Bedeutung sein kann, dürfen wir in ihm ein Präparat begrüfsen, das sich zur inneren Dar-

---

[1] Die fabrikmäfsige Darstellung des Thiols findet bei der bekannten Berliner Firma J. D. Riedel statt.

reichung besonders eignet und als solches dem Ichthyol wohl überlegen ist. Aufserdem findet es eine natürliche Verwendung als Streupulver bei Hautaffektionen, bei welchen absorbierende Puderungen sich bewährt haben, so bei aktiven Erythemformen, namentlich bei denen, welche oft nur ein Vorstadium des Ekzems sind (Eryth. caloric., Eryth. ex profluviis), dann bei Ekzemen, besonders den intertriginösen, bei Erysipel, Verbrennungen ersten Grades, bei Blasenaffektionen wie Pemphigus, Dermatitis herpetiformis, Impetigo, Zoster u. s. w. In allen diesen Fällen eignen sich vielleicht 10 bis 20 prozentige Thiolpulver, je nach Umständen mit Talcum, Amylum, Zinc. oxydat. und dergleichen gemengt. Die von UNNA (loc. cit. pag. 62) gerühmte Wirkung des Ichthyols bei der Heilung von Hautwunden berücksichtigend, würde sich das Thiolpulver in der Chirurgie leicht eine Bahn brechen und etwa nach dem Verfahren von KOCHER mit Magist. Bismuthi hier seine Verwendung finden.

Die Verwendung des Thiols als Streupulver, wozu gröfsere Mengen in Gebrauch kommen, setzt natürlich die Billigkeit dieses Mittels voraus. Gerade diese Frage des Preises war eines der Hauptmomente, die mein Interesse fürs Thiol gewannen. Denn, wie oft haben wir in der Poliklinik auf die Verschreibung des Ichthyols verzichten müssen, nur deshalb, weil die unbemittelten Patienten die hierzu erforderlichen bedeutenden Kosten nicht tragen konnten! Nun haben wir zwei gleichwertige Mittel, und eine Konkurrenz auf diesem Gebiete mufs unbedingt zur Herabsetzung der Preise führen. Eine solche wird dann bald eintreten, wenn berufenere Kollegen (nicht allein Dermatologen, sondern und hauptsächlich innere Mediziner) Versuche mit dem Thiol anstellen und, nach Überzeugung, seine therapeutische Gleichwertigkeit mit dem Ichthyol bekannt machen.

Berlin, Januar 1889.

Beitrag zur Kenntnis des Hydrargyrum salicylicum.

Von

Dr. GEORG MÜLLER
in Dresden.

In der Augustnummer der *Therapeutischen Monatshefte* von 1888 haben ELLENBERGER und HOFMEISTER sehr eingehende Versuche über die Wirkungen des Hydrargyrum salicylicum veröffentlicht und unter anderm gefunden, dafs das genannte Mittel ein vorzügliches Antiseptikum, Antizymotikum und Desinfiziens ist, welches den Vorzug relativer Unschäd-

lichkeit besitzt, denn Kaninchen von 1200,0 Körpergewicht vertrugen Dosen von 0,005—0,150 des Pulvers ohne jeden Nachteil, und ein 1500,0 schweres Kaninchen starb erst nach Verabreichung von 50,0 einer 0,5%igen Quecksilbersalicylatlösung, während kleinere Mengen keine giftigen Eigenschaften entfalteten. Ferner referierte KARL SZADECK in No. 10 der *Monatshefte f. prakt. Dermatologie* von 1888 über die von ihm bei Syphilitischen angestellten therapeutischen Versuche mit dem genannten Quecksilberpräparat, aus denen hervorgeht, dafs Tagesdosen von 0,1 per os und von 0,05 subkutan oder intramuskulär appliziert von Menschen ohne Nachteil vertragen wurden.

Im Anschluſs daran erlaube ich mir, über einige Versuche zu berichten, welche ich über die Resorptionsfähigkeit des Hydrargyrum salicylicum vom Verdauungstraktus, von Wunden, von der Subcutis und von der intakten Haut aus und über seine Wirkung auf Räudemilben angestellt habe. Ich suche also im nachstehenden folgende Fragen zu lösen:

1. Wird das Quecksilbersalicylat von dem Verdauungstraktus, der Subcutis, der Haut und den granulierenden Wunden der Warmblüter aus resorbiert, und ist der Organismus dieser Tiere imstande, das genannte Mittel zu spalten, oder läfst er es unverändert den Körper passieren?

Es konnte darüber die Untersuchung des Harnes Aufschluſs geben, und zwar war es zunächst nötig festzustellen, durch welche analytische Methode das Quecksilbersalicylat im Harn sich nachweisen läfst. Es wurde zu 500,0 Hundeharn 1,0 einer 0,5%igen Lösung des Hydrargyrum salicylicum (= 0,005 des Mittels = 0,00295 Quecksilber) gesetzt und dann auf das Vorhandensein von Salicylsäure und von Quecksilber getrennt geprüft. Erstere lieſs sich sehr bequem mittels Eisenchlorid nachweisen. Durch Zusatz von einigen Tropfen seiner Lösung entstand eine lebhaft violette Färbung, die allerdings sehr rasch von den sich massenhaft bildenden Eisenphosphaten verdeckt wurde, aber trotzdem so scharf in die Erscheinung trat, dafs ein Irrtum völlig ausgeschlossen werden muſste. Zur Bestimmung noch kleinerer Mengen empfahl es sich, den betreffenden Harn in ein flaches Porzellanschälchen zu gieſsen und die Eisenchloridlösung in sehr dünnem Strahl auf der Mitte der Flüssigkeit auffallen zu lassen. Die Reaktion war dann, schon bei minimalsten Mengen des Salicylats, recht schön wahrnehmbar.

Zur Prüfung auf Quecksilber wurde die von FÜRBRINGER empfohlene Methode in etwas modifizierter Weise benutzt. 500,0 des mit Quecksilbersalicylat versetzten Harnes wurden mit 2 ccm Salzsäure angesäuert und 10 Minuten hindurch mit 0,5 in feine Streifen zerschnittenen Rauschgoldes (sogen. Messingwolle) digeriert. Der Harn wurde abgegossen, die Messingwolle nacheinander mit heifsem Wasser, mit Alkohol und mit

Äther gewaschen und, nachdem sie zwischen Fliefspapier trocken geworden war, zu einer Spindel zusammengedrückt in ein dünnes Verbrennungsrohr von etwa 1 cm lichter Weite gebracht, welches an dem einen Ende zu einer über 5 cm langen offenen Kapillare von etwa 1,5—2 mm Weite ausgezogen worden war. Nach dem Einbringen der Messingwolle wurde das andre Ende durch einen Asbestpfropfen verschlossen und das Rohr an der Stelle, wo die Messingwolle lag, unter gleichmäfsigem Rotieren erhitzt. Das Quecksilber sammelte sich in Form von kleinen, selbst mit unbewaffnetem Auge sehr leicht erkennbaren Tröpfchen in der Kapillare an. Spätere Untersuchungen haben dann gezeigt, dafs durch diese Methode auch viel geringere Mengen von Quecksilber sich deutlich nachweisen liefsen, und dafs man nur selten nötig hatte, nach dem Erkalten des Verbrennungsrohres noch einige Körnchen Jod in der Kapillare zu verflüchtigen, um den bekannten roten Ring von Jodquecksilber zu erzeugen.

Nachdem sich so die Sicherheit der gewählten Prüfungsmethoden unzweifelhaft ergeben hatte, wurden dieselben bei den nachstehenden Experimenten verwendet, und es gelang in der That, sowohl nach der innerlichen als nach der subkutanen Applikation von Hydrargyrum salicylicum Salicylsäure und Quecksilber im Harn nachzuweisen. Es könnte allerdings der Einwand gemacht werden, dafs die getrennte Prüfung eines Harnes auf Salicylsäure und auf Quecksilber insofern der Vollkommenheit entbehrt, als sie den Nachweis nicht zu erbringen vermag, dafs beide Körper wirklich in Form des Quecksilbersalicylats in ihm enthalten sind. Nun läfst sich bekanntlich die Salicylsäure aus ihren Lösungen durch Äther ausschütteln, so dafs der letztere bei Zusatz von Eisenchloridlösung eine violette Färbung annimmt. Dies war jedoch hier nicht der Fall, so dafs wohl die Folgerung gerechtfertigt erscheint, dafs in der That die Salicylsäure in Form einer Verbindung ausgeschieden worden war, und man durfte daher wohl annehmen, dafs das Quecksilbersalicylat unverändert den Organismus passiert hatte. Mit absoluter Sicherheit kann natürlich diese Frage erst dann beantwortet werden, wenn es gelungen ist, das Quecksilbersalicylat als solches wiederum aus dem Harn zu isolieren.

1. Versuch.

Einem etwa 1 Jahr alten, 7 kg schweren Hund wurden innerhalb 24 Stunden 4 Pulver von je 0,1 Hydrargyrum salicylicum per os eingeführt. Der Harn wurde mittels Eisenchloridlösung untersucht. Die ersten Spuren der Violettfärbung traten 10 Stunden nach Eingeben des ersten Pulvers auf; nach Aufnahme sämtlicher 4 Pulver war sie sehr stark ausgesprochen, um von da ab allmählich schwächer zu werden, bis 36 Stunden nachher das Quecksilbersalicylat gänzlich aus dem Harn ver-

schwunden zu sein schien. Das Allgemeinbefinden des Hundes blieb völlig ungetrübt.

2. Versuch.

Einem 3 Jahre alten, etwa 10 kg schweren Hund wurden innerhalb 3 Tagen 9 Pulver von je 0,1 Hydrargyrum salicylicum per os eingegeben, und der Harn des Tieres wurde sowohl auf das Vorhandensein von Salicylsäure als von Quecksilber untersucht. Die ersten Spuren derselben liefsen sich im Harn 15 Stunden nach Eingeben des ersten, die letzten 30 Stunden nach Eingeben des letzten Pulvers nachweisen. Störungen des Allgemeinbefindens traten nicht ein.

3. Versuch.

Einem jungen Hunde von 7 kg Körpergewicht wurden 4 Tage hindurch 3mal täglich je 2,0 einer 0,5 %igen Quecksilbersalicylatlösung (= 0,01 pro dosi, 0,12 in summa) in die Subcutis beliebiger Körperstellen gespritzt. 36 Stunden nach Beginn des Experiments waren im Harn sowohl Quecksilber wie Salicylsäure nachweisbar, und erst 50 Stunden nach Beendigung der Injektionen scheint der Harn völlig von diesen Körpern befreit zu sein. Eine örtliche Reaktion an der Einstichstelle trat ebensowenig ein, wie eine Störung des Allgemeinbefindens.

4. Versuch.

Einem etwa 3 Jahre alten Hund von 8 kg Körpergewicht wurden 12,0 einer 0,5 %igen Lösung des Hydrargyrum salicylicum (= 0,06 dieses Mittels) auf einmal teils in die Subcutis, teils in die Intramuscularis verschiedener Körperstellen gespritzt. 35 Stunden nachher lassen sich im Harn Spuren von Salicylsäure durch Eisenchloridlösung nachweisen. Tags darauf gelingt der Nachweis nicht mehr. Das Tier blieb völlig gesund.

5. Versuch.

Einem etwa 2 Jahre alten, kleineren Hund wurden in der Zeit von 4 Tagen zweimal täglich je 10,0 der von Szadeck bei Syphilitischen angewendeten Quecksilbersalicylat-Emulsion (Hydrargyrum salicyl. 0,2, Mucilag. gi. arab. 0,3, Aq. destillat. 60,0) teils ins subkutane Bindegewebe, teils in die Muskeln mittels Pravazspritze eingeführt, so dafs also jedesmal eine Dosis von 0,033 appliziert wurde. Der Harn des Tieres wurde nun auf das Vorhandensein von Quecksilber geprüft. 42 Stunden nach Beginn des Versuches traten die ersten Spuren von Quecksilber im Harn auf, gegen Ende der Einspritzungen erweist sich der Harn sehr reich an diesem Körper, und erst 5 Tage nachher gelingt der Nachweis nicht mehr. Allgemeinstörungen wurden nicht beobachtet. Die subkutanen Einspritzungen schienen für das Tier völlig schmerzlos zu sein, während allerdings die intramuskulären Injektionen es für wenige Minuten ziemlich stark aufregten. Nach den letzteren, nur vereinzelt

nach den ersteren, entwickelten sich kleine Indurationen resp. Knoten, welche beim Druck wenig schmerzhaft waren und sehr langsam verschwanden. Abscesse traten nirgends auf.

6. Versuch.

Eine ca. handtellergroſse, rasierte Hautfläche eines älteren etwa 10 kg schweren Hundes wurde wochenlang anfangs mit einer 10 %igen Quecksilbersalicylat-Lanolinsalbe, später mit Quecksibersalicylatbrei eingerieben und der Harn des Tieres in Zwischenräumen von 2 Tagen sowohl mittels der FÜRBRINGERschen Methode, als mittels Eisenchloridsolution geprüft. Der Nachweis von Quecksilber und von Salicylsäure gelang niemals.

7. Versuch.

Eine 10 cm lange, 4 cm breite granulierende Wunde am Vorderbeine eines nur 6 kg schweren jungen Hundes wurde 2 Tage hindurch täglich einmal mit groſsen Mengen des puren Hydrargyrum salicylicum bestreut, danach mit hydrophiler Watte bedeckt und durch einen Wasserglasverband hermetisch von der Aufsenwelt abgeschlossen. Der gesamte vom Hunde während der Versuchszeit entleerte Harn wurde gesammelt und sowohl mittels Eisenchloridlösung, als auch durch die FÜRBRINGERsche Methode untersucht. Der etwa 20 Stunden nach Anlegen des ersten Verbandes aufgefangene Harn erhielt nach Zusatz von Eisenchloridsolution eine überaus starke Violettfärbung, und aus 300,0 des innerhalb zweier Tage gewonnenen Harns liefs sich ein starker Quecksilberspiegel herstellen. Das Allgemeinbefinden des Tieres blieb ungetrübt.

8. Versuch.

Dagegen ergab sich, als bei einem mittelgroſsen Hunde eine gröſsere granulierende Wunde am Hinterkopf mehrere Wochen der offenen Wundbehandlung mittels 5 Teilen Hydrargyrum salicylicum und 1 Teil Gummi arabicum unterzogen und der Harn alle 2 Tage auf Vorhandensein von Quecksilber untersucht wurde, dafs erst etwa 8 Tage nach Beginn der Behandlung Spuren von Quecksilber durch die FÜRBRINGERsche Methode sich nachweisen liefsen, während die Eisenchloridreaktion nicht gelang.

2. Welche Wirkung äufsert das Quecksilbersalicylat auf Räudemilben?

Behufs Beantwortung dieser Frage wurde aus den zahlreichen Milbengattungen, welche auf dem Körper unsrer Haustiere schmarotzen, diejenige herausgegriffen, welche allgemein als die widerstandsfähigste angesehen wird, nämlich Demodex folliculorum canis, und zwar beschränkte ich mich nicht darauf, lediglich nur mit Hydrargyrum salicylicum

zu operieren, sondern es wurden auch noch einige andre Antiparasitica geprüft, welche alle mehr oder weniger in dem Ruf stehen, den genannten Milben den Garaus machen zu können.

Ich experimentierte so, dafs der mit Milben stark besetzte blutig-eiterige Inhalt der Pusteln eines an Acarusräude leidenden Hundes auf einen Objektträger gebracht, auf demselben ausgebreitet und mittels eines Deckglases locker bedeckt wurde. Die weitere Untersuchung wurde bei schwacher Vergrößerung auf dem heizbaren Objekttisch, der in einer konstanten Temperatur von 35—40 ° erhalten wurde, ausgeführt. Die betreffenden milbentötenden Mittel wurden, sobald sie in Wasser löslich waren, in wässeriger Solution, sobald sie unlöslich oder nur in Öl löslich waren, in öliger Verreibung oder in Lösung (mittels Mandelöl) an den Rand des Deckglases gebracht, und danach wurde die Wirkung der sich über dem Objektträger verbreitenden Flüssigkeit auf die in lebhafter Bewegung befindlichen Milben beobachtet. Ölige Lösungen oder Verreibungen konnten um so ruhiger verwendet werden, als sich herausgestellt hatte, dafs in Mandelöl eingebettete Milben, auf dem erwärmten Objekttisch beobachtet, noch nach 10 Stunden genau dieselben lebhaften Bewegungen zeigen, wie zu Beginn des Experiments. Dagegen war die Lebensfähigkeit der in Wasser oder in physiologischer Kochsalzlösung eingebetteten Milben eine viel beschränktere, obgleich natürlich für steten Wiederersatz der durch Verdunstung verloren gegangenen Zusatzflüssigkeit gesorgt wurde. Bereits nach etwa 3 Stunden wurden die Bewegungen der Tierchen schwächer und waren nach 4—5 Stunden gänzlich erloschen, eine Thatsache, die indessen für die nachstehenden Beobachtungen nicht in Betracht kommt, da man wohl zu der Annahme berechtigt ist, dafs ein Mittel dann nicht zu den wirksamen Antiparasiticis gerechnet werden kann, wenn es innerhalb 2 Stunden nicht vermag, auf dem Objektträger isolierte Milben zu töten.

a. Die in Wasser befindlichen Milben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von:

Kreosot 10 %	sofort.
Kreosot 5 %	in 6 Minuten.
Karbolsäure 10 %	in 5 Minuten.
Karbolsäure 5 %	in 18 Minuten.
Sublimat 2 %	sofort.
Sublimat 1 %	in 15 Minuten.
Sublimat 0,66 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Kreolin	sofort.
Ichthyol	in 25 Minuten.
Schwefelleber 20 %	in 30 Minuten.
Sozojodolquecksilber 2,5 %	in 24 Minuten.

Tabaksabkochung 15 %	in 85 Minuten.
Arsenik 1 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Quecksilbersalicylat 0,5 %	nach 2 Stunden noch nicht.

b. Die in Mandelöl befindlichen Milben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von:

Holzteer	sofort.
Teerliniment	sofort.
Perubalsam	in wenigen Minuten.
Oleum animale foetid.	in 6 Minuten.
Benzin	in 10 Minuten.
Benzinöl 20 %	in 14 Minuten.
Naphtholöl 10 %	in 20 Minuten.
Karbolöl 10 %	in 25 Minuten.
Petroleum	in 95 Minuten.
Naphthalinöl 10 %	in 2 Stunden.
Salicylsäureöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Sozojodolquecksilberöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Quecksilbersalicylatöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.

Ich bemerke übrigens, dafs diese Versuche fortgesetzt, bezw. auf andre Milbengattungen ausgedehnt werden, und dafs ich seiner Zeit über das Ergebnis ausführlichen Bericht erstatten werde.

Aus vorstehenden Versuchen dürfte hervorgehen:

1. dafs das Hydrargyrum salicylicum innerlich, subkutan und auf Wunden angewendet den übrigen Quecksilberverbindungen an Giftigkeit bedeutend nachsteht, eine Thatsache, die auch dadurch ins rechte Licht gestellt wird, dafs ich einem alten, wenig widerstandsfähigen Anatomiepferd innerhalb 4 Tagen etwa 30,0 Quecksilbersalicylat in Pillenform eingeben konnte, ohne dem Tiere irgendwie zu schaden;

2. dafs das Mittel bei Hunden sowohl vom Verdauungstraktus als von der Subcutis aus in die Blutbahn aufgenommen wird und im ersteren Falle nach 10—15 Stunden, im letzteren nach 35—42 Stunden wieder im Harn erscheint, sowie dafs seine Aufnahme von der Subcutis schneller vor sich geht, wenn es im gelösten Zustande, als wenn es im ungelösten Zustande appliziert worden war;

3. dafs die Aufnahme des Quecksilbersalicylats von der Haut aus nicht erfolgt;

4. dafs das Hydrargyrum salicylicum von granulierenden Wunden aus dann sehr prompt resorbiert wird, wenn es in grofsen Mengen zu Dauerverbänden benutzt wird, während bei der offenen Wundbehandlung nur sehr kleine Mengen dieses Körpers zur Aufnahme in die Blutbahn zu gelangen scheinen;

5. dafs das genannte Mittel weder im gelösten Zustande noch in Salbenform eine nennenswerte Wirkung auf Demodex folliculorum auszuüben vermag.

Über Atlanten der Hautkrankheiten im allgemeinen und über einen internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten im besondern.

Von

P, G. Unna.

Zu den Lehrmitteln der Dermatologie haben seit Anfang dieses Jahrhunderts in allen Ländern und Schulen auch die bildlichen Darstellungen der Hautkrankheiten gehört. Gewifs liegt dieses Hilfsmittel für keine Spezialität näher als für die unsere. Sind doch aufser einigen Zweigen der Chirurgie nur noch eine Reihe von Augen-, Ohren-, Nasen-, Rachen-, Mund-, Kehlkopf- und Genitalerkrankungen überhaupt einer dem Leben treu nachgeahmten bildlichen Darstellung fähig. Das Gebiet der Dermatologie ist aber geradezu das einzige, auf welches ganz unbeschränkt die Methode der Wiedergabe durch Abbildungen anwendbar ist.

Diese unbeschränkte Abbildungsfähigkeit aller Hautkrankheiten ist anderseits aber auch das von der Natur gegebene Mittel, um den unerschöpflichen Formenreichtum der Dermatosen für unser Auge, für eine oftmalige Betrachtung und daher für eine Zeit besseren Verständnisses festzuhalten. Wir können die Krankheiten der Haut besser abbilden als die Krankheiten anderer Organe, und müssen es oder sollten es im Hinblick auf die ungewöhnlichen Schwierigkeiten des Verständnisses derselben — diese beiden Triebfedern, unabhängig voneinander und doch so eng in dem eigenartigen Wesen der Dermatosen miteinander verknüpft, haben im Laufe der Zeit eine grofse Reihe von Atlanten der Hautkrankheiten zutage gefördert.

Betrachten wir die wissenschaftliche und künstlerische Entstehung dieser Atlanten genauer, so müssen wir zuerst von den Privat-Atlanten reden. Es gibt wohl keinen beschäftigten Spezialarzt, welcher nicht von Zeit zu Zeit bei der Behandlung und dem Studium seltenerer Fälle den Drang verspürt, die Eigentümlichkeiten derselben durch eine Farbenskizze, eine Photographie oder beides zu fixieren. Wir sind überzeugt, dafs in solchen Privatsammlungen eine Fundgrube interessanter Einzelfälle verborgen ist, welche für den Eigentümer allerdings den Wert eines unver-

gänglichen Erinnerungsbildes besitzt, aber ungleich wertvoller noch durch den Vergleich mit analogen Fällen anderer Sammlungen werden würde.

Es ist weiterhin ganz natürlich, dafs diejenigen Kollegen, welche zugleich Lehrer sind, ihre Sammlungen mit der Zeit um solche Fälle vermehren werden, welche ihnen persönlich weniger wissenschaftliches Interesse bieten, als dafs sie Typen bestimmter, wohl charakterisierter Dermatosen darstellen. Aus der Sammlung von Raritäten wird unter der Hand des Lehrenden eine Sammlung von Typen, zunächst privater Natur.

Wieder ein Schritt weiter, und zu dem pädagogischen Zweck treten von aufsen industrielle und buchhändlerische Interessen heran. Das vorhandene Material an Nachbildungen soll für einen allgemeinen Kreis von Schülern, für die Gesamtheit der praktischen Ärzte ausgenutzt werden. Jetzt genügt es nicht mehr, einige wohlgelungene Typen bei der Hand zu haben, welche privatim das Material der Vorlesungen zu ergänzen bestimmt und daher nach Ort und Zeit ganz verschieden zu sein pflegen. Eine organiastorisch waltende Hand mufs das Zufällige ausmerzen, die Lücken ausfüllen und das Vorhandene schliefslich durch einen mehr oder minder systematisch gehaltenen Text zu einem Ganzen zu verbinden suchen.

Das wäre etwa die Entstehungsgeschichte der meisten bisher erschienenen Atlanten der Hautkrankheiten, und da diese so natürlich ist, so wäre hiernach jeder derartige Atlas als Kind seiner Zeit, wenn die Ausführung der Tafeln einigermafsen den Ideen des Autors entspricht, willkommen zu heifsen. Wir würden die Geschichte unserer Wissenschaft an den Atlanten ebensogut, wenn auch in anderer Richtung, studieren können und müssen, wie aus den Lehrbüchern der verschiedenen Epochen.

Fragen wir uns nun aber doch einmal, ob die Atlanten für das Studium der Hautkrankheiten denn wirklich die Rolle spielen und je gespielt haben, welche sie nach ihrer eingangs charakterisierten hohen Bedeutung für unsere Wissenschaft zu spielen bestimmt und berechtigt waren, so müssen wir — leider mufs es gesagt sein — mit nein antworten.

Beginnen wir mit der letzten, der rein pädagogischen, der wissenschaftlich allerdings niedersten Bestimmung. Erfüllen die vorhandenen Atlanten wirklich ausreichend den Zweck, einem praktischen Arzte, welcher auf der Universität nicht Gelegenheit hatte, sich mit den Haupttypen der Dermatosen bekannt zu machen, einen klaren Begriff von denselben, und zwar einen besseren und inhaltlich vollständigeren zu geben, als die entsprechenden Lehrbücher? Bei aller Hochachtung vor den guten Absichten der Verfasser, vor ihrem Fleifse und Verständnis, vor den opfervollen Leistungen der Verleger glauben wir, dafs in keinem einzigen Falle die Absicht voll erreicht wurde, dafs in den meisten Fällen das pädagogische Resultat weit hinter den bescheidendsten Ansprüchen zurück-

blieb. Das beweist die zum Teil ziemlich traurige buchhändlerische Geschichte der meisten Atlanten, die notwendig werdende und geradezu exorbitante Preisermäfsigung auch der besten, der vorzeitige Abbruch so vieler mit grofsen Hoffnungen begonnener. Denn wir können und wollen zur Ehre unserer lernbegierigen ärztlichen Generationen nicht annehmen, dafs das Interesse für dieses Lehrmaterial vollständig fehlen sollte, wo doch gemeiniglich ein weit trockeneres begierig verschlungen wird. Es sind eben die Bilderwerke selbst, welche nicht entfernt den klaren Begriff demjenigen geben, welcher ihn überhaupt erst erwerben soll. Wie ist das aber bei dem Zusammenwirken von Kenntnis, Hingabe und pekuniären Opfern möglich? wie ist die pädagogisch in der That geringe Bedeutung der Atlanten im allgemeinen zu erklären?

Die Erklärung ist sehr einfach. Ein solcher Bilderatlas, welcher Typen darstellen soll, wird in erster Linie immer ein Kunstwerk sein und erst in zweiter ein wissenschaftliches Werk. Die Natur ist vielgestaltig, veränderlich überall, aber nirgends so polymorph, so individuell verschieden, wie in den einzelnen Hautkrankheiten. Um eine einzelne irgendwie multiforme Krankheit darzustellen, wie sie wirklich ist, genügt nicht eine Tafel, auch nicht ein halbes Dutzend, nein, es müfste ein spezieller Atlas für dieselben herausgegeben werden, wo jede Tafel eine besondere Nuance, einen besonderen Körperteil u. s. w. darstellen würde. Ein „typischer" Fall als Repräsentant kann immer nur so gegeben werden, dafs man eine Menge von unter Umständen sehr wichtigen Einzelheiten dem Schema zu liebe vernachlässigt. Als „Typus" bezeichnet deshalb ein jeder Dermatologe einen andern Fall, wie derselbe gerade seinen bestimmten Ideen von der Krankheit in gewissen Symptomen am meisten entspicht. Und wenn wir angesichts des Patienten jedem Autor gewifs gerne seinen „Typus" als einen berechtigten zugeben würden, angesichts des Konterfeis müssen wir bekennen, dafs der Typus in bester Absicht noch weiter das lebendig Polymorphe abgestreift hat und uns eigentümlich fremd anblickt. Ein solches Bild ist nur noch ein pädagogisches Schema, nicht mehr ein Modell von selbständigem Wert. Bei dieser Betrachtung haben wir nun noch vorausgesetzt, dafs das Bild aus der Hand eines Meisters hervorgegangen ist. Und der Künstler vermag bei feiner Beobachtungsgabe in der That den Wert eines solchen Bildes ungemein zu erhöhen; ja, als Lehrmittel hat es überhaupt nur dann Wert, wenn es zugleich ein Kunstwerk in seiner Art ist. Denn wie der echte Porträtmaler instinktiv sein Schönheitsideal mit der treuen Nachahmung des Individuums zu vereinen, ja oft zu versöhnen weifs, so mufs der Künstler diesen Typen Leben einzuhauchen versuchen, indem er das Charakteristische, das Gewollte mit der natürlichen Polymorphie seines augenblicklichen Modells zu verschmelzen strebt. Hierzu bedarf er ebensosehr künstle-

rischen Sinnes wie dermatologische Kenntnisse; kurz, er mufs ein seh begabter Zeichner sein, welcher sich lange und tief in dieses spezielle Fach hineingearbeitet hat und womöglich noch allgemeine anatomische Kenntnisse besitzt. Aber bei wie vielen Atlanten hat wohl ein ELFINGER den Pinsel geführt?

Mit der Herstellung des Bildes im Original sind die Schwierigkeiten überwunden; wenigstens ist die Chromolithographie heute in allen Ländern auf einer Höhe angelangt, welche eine absolut treue Nachahmung und Vervielfältigung ermöglicht. In früheren Zeiten fingen allerdings in diesem Stadium neue Schwierigkeiten an, welche sehr oft garnicht überwunden wurden.

Wie man sieht, ist die Herausgabe eines Atlas der gewöhnlich vorkommenden Hautkrankheiten kein so einfaches Ding, und dafs das redlichste Streben nur sehr selten, wir möchten beinahe sagen, nur ausnahmsweise hier von Erfolg gekrönt wird, ist sehr leicht begreiflich. Es wäre deshalb auch sehr ungerecht, gegen den Autor oder den Maler oder den Lithographen, oder gegen alle drei, wenn wir an dieser Stelle Belege anführen wollten. Aber mache ein jeder das Experiment, verdecke die Benennung einiger Tafeln in einem beliebigen Atlasse des Buchhandels, versammle 3 oder 4 Fachkollegen vor denselben und lasse jeden im geheimen seine Diagnosen aufschreiben. Eine Vergleichung der Diagnosen wird nur sehr selten eine annähernde, wohl niemals eine volle Übereinstimmung ergeben, wie es doch sein müfste, würden die Tafeln wirklich echte Durchschnittsbilder, wahre Typen geben. Wir haben jedenfalls auf diesem Wege sehr ernüchternde Erfahrungen gesammelt, und es ist ja auch bekannt, dafs vor jedwedem noch unbekannten Bilde ein jeder Fachkollege instinktiv zuerst am Fufse nach der Benennung sucht, um dann allerdings häufig erkennen zu geben, dafs er sich in seiner Erwartung getäuscht sieht. Nur über die krassesten, extremsten Formationen herrscht Einigkeit, alle unbestimmten Bilder sind jeder Auslegung fähig.

Wenn dieses aber das Resultat der Betrachtung der meisten Atlanten der Hautkrankheiten durch Fachgenossen seit BATEMANS Zeiten ist, wie kann man dann einen Nutzen für Ärzte erwarten, welche sich den Inbegriff des Wesentlichen aller Dermatosen erst aus diesen Bildern holen sollen? Müssen dieselben nicht vielmehr oftmals in ihren Anschauungen durch ungenügende Abbildungen geradezu verwirrt werden?

Wahren Nutzen kann aus solchen Bilderwerken der Schüler nur ziehen, wenn Hand in Hand mit der Betrachtung die Belehrung durch einen erfahrenen Dermatologen geht, welcher durch das lebendige Wort aus dem „Typus“ und dessen häufig verunstalteter Nachahmung wiederum das polymorphe, sich beständig verändernde Bild der Krankheiten vor den Ohren und Augen des Schülers rekonstruiert. Dann bildet der Atlas aber

nur eine Handhabe für den Lehrer. Seine eigentliche Bestimmung ist verfehlt, seine allgemeine Verbreitung als Lehrbuch gerichtet.

Und ziehen wir nun erst noch den letzten, leider Ausschlag gebenden Umstand des Kostenpunktes in Betracht, so verstehen wir sehr wohl die geringe Verbreitung der Atlanten der Hautkrankheiten unter den praktischen Ärzten. Ein Lehrmittel von allgemeiner Verbreitung soll das Beste in billigster Form bieten; hier wird dagegen in wissenschaftlichem Sinne nur sehr Fragwürdiges für einen relativ nicht hohen, in Ansehung des Nutzens aber geradezu exorbitanten Preis gebracht. Und so ist denn auch die Verbreitung der Atlanten bisher wesentlich von einem sehr untergeordneten Punkte, den Vermögensverhältnissen der Ärzte, und keineswegs, wie es sein sollte, von den wahren Bedürfnissen derselben bestimmt worden. Die Anschaffung eines derartigen Atlasses ist Sache des Luxus, nicht des Studiums geworden.

Wir haben bisher nur die Atlanten in Beziehung auf ihren Wert als Unterrichtsmittel betrachtet. Dieser Gesichtspunkt ist in der That der erste und ausschlaggebende bei allen bisherigen dermatologischen Bilderwerken gewesen; aber wir haben schon oben hervorgehoben, dafs er in wissenschaftlicher Beziehung der letzte und jedenfalls von untergeordneter Bedeutung ist. Wenn nun noch die bisherige Erfahrung selbst über die besseren derselben gerade vom praktischen Standpunkt aus den Stab bricht, so ist es wohl Zeit, sich ernstlich zu fragen, ob der lobenswerte, immer erneute Eifer von Autoren und Verlegern bei Herausgabe neuer Atlanten sich auf der einzig richtigen Bahn bewegt.

Als einen viel höheren und edleren Zweck eines dermatologischen Bilderwerkes müssen wir doch die Belehrung und das Studium der Fachkollegen selbst hinstellen, wie es in kleinem Mafsstabe bei gemeinschaftlicher Betrachtung der anfangs erwähnten privaten Bildersammlungen einzelner Forscher durch befreundete Dermatologen immer schon stattgefunden hat. Hierbei handelt es sich nicht um künstlich mit Geschick vorbereitete Typen, sondern umgekehrt um auffallende, dem gewöhnlichen Verhalten nicht entsprechende, die gebräuchlichen Diagnosen nicht deckende Fälle, welche in peinlich genauer Abbildung an die weitere Erfahrung eines Kreises von Fachgenossen appellieren, um vielleicht als Unikum erklärt zu werden, vielleicht aber auch schlummernde Erinnerungsbilder wachzurufen und durch den Austausch der einschlägigen klinischen Thatsachen dann einen neuen Baustein dem wissenschaftlichen Gebäude einzuverleiben. Hier dient das Bild als wahres Hilfsmittel zur Förderung der Wissenschaft, indem es den Beobachtungshorizont für jeden seltenen Fall so erweitert, dafs mehrere einschlägige und sich gegenseitig erklärende Fälle darin Platz finden. Hier hat der Autor nicht ängstlich zu beobachten, ob sein Bild auch als das erkannt wird, was es vorstellen soll,

sondern er erwartet in Ruhe, gestützt auf sein Bild als eine gut fundierte, naturwissenschaftliche Thatsache, die Zeit, welche Ähnliches oder Gleiches zutage fördern wird.

Ist es nun so ganz unmöglich, auf diesem wahrhaft wissenschaftlichen Wege fortzuschreiten, die Raritätensammlung des einzelnen Gelehrten zu einem Bilderwerke zu erweitern, welches allen Fachgenossen ohne Ausnahme zugänglich ist? Wir glauben, dafs dieser Weg sehr wohl zu beschreiten ist, ja, dafs er längst hätte beschritten werden sollen.

Natürlich kann es sich dabei nicht um einen abgeschlossenen Atlas von so und so vielen Tafeln handeln. Wie die Wissenschaft unaufhaltsam fortschreitet, so auch mit ihr die seltenen Fälle von Hautkrankheiten, und jedes Jahr wird neue, interessante Fälle aufdecken und zu erklären haben. Es kannalso nur ein fortlaufendes, jedes Jahr einzelne Hefte produzierendes Unternehmen ohne Ende sein, welches dem wahren Bedürfnisse in der von uns angedeuteten Richtung entspricht..

Und weiter ist eine fruchtbare Thätigkeit dieses Unternehmens für die Kenntnisse und das Verständnis der Dermatosen ganz undenkbar, ohne den Schatz seltener Fälle zugleich in allen zivilisierten Ländern zu heben und mittels eines dreisprachigen, internationalen Atlasses den Fachkollegen aller Länder gleichzeitig zugänglich zu machen. Diesen Punkt in unserem Blatte noch durch Beispiele über die Vermehrung unserer dermatologischen Kenntnisse durch die Bemühungen speziell englischer, französischer und amerikanischer Forscher zu erläutern, hiefse Eulen nach Athen tragen.

Es gereicht mir daher zur gröfsten Freude mitteilen zu können, dafs sich die Herren L. A. Duhring in Philadelphia, Henri Leloir in Lille, Malcolm Morris in London mit mir zur Gründung eines solchen internationalen Atlasses der seltenen Hautkrankheiten vereinigt haben und dafs Herr Maass (Firma Leopold Voss) in Hamburg sich zum Verlage dieses Bilderwerkes bereit erklärt hat.

Im Gegensatze zu den bisherigen Atlanten, welche für Fachkollegen sowohl wie für die Ärzte im allgemeinen bestimmt waren, richtet sich unser Unternehmen in erster Linie aufser an diejenigen Bibliotheken, welche gröfsere Bilderwerke zu halten gewohnt sind, nur an die Fachkollegen. Es rechnet auf einen auserwählten Leserkreis, von dem ein jeder jedes Heft mit eigener Kritik empfangen und der Natur des Inhalts nach nicht ohne besondere Anregung aus der Hand legen wird. Da dieser Atlas sich lediglich dem Fortschritte unserer Wissenschaft dienstbar macht, wird auf die Dauer kein Dermatologe, der an dem Fortschritt unserer Wissenschaft teil nimmt, dieses Werk entbehren können. An Teilnahme, das wissen wir nach vertraulicher Umsprache, fehlt es schon jetzt unserem Unternehmen nicht. Damit aber auch nie der häfsliche, äufserliche

Faktor, mit dem wir, wie alle Herausgeber von Atlanten, rechnen müssen, der Geldmangel, diesem rein wissenschaftlichen Unternehmen ein jähes Ende bereiten kann, so wird es zunächst bis zur vollkommenen Sicherung seiner Basis in zwanglosen Heften erscheinen und nur an Subskribenten abgegeben werden. Wir zweifeln nicht, dafs die Subskription der einzig richtige Weg bei der Natur dieses Unternehmens für dessen Durchführung ist.

Alle wirklich seltenen und ganz einzig in ihrer Art dastehenden Fälle sind zur Aufnahme willkommen; zunächst wird die Bedingung an dieselben geknüpft, dafs sie noch nicht anderweitig publiziert sind oder doch wenigstens in einer leicht zugänglichen Zeitschrift oder einem Einzelwerk einem gröfseren Kreise von Dermatologen noch nicht vorgelegen haben. Später mag es im Interesse des Verständnisses einzelner Fälle liegen, früher bereits veröffentlichte, aber bisher unverstandene oder übersehene zum Vergleiche heranzuziehen. An Material wird es gewifs nicht mangeln, und es ist mehr die Frage, wie dasselbe richtig zu redigieren und wie der begleitende Text derjenigen Fälle, welche aufgenommen werden sollen, am besten einzurichten sei. Die Herausgeber entscheiden über die Aufnahmefähigkeit eines vorgeschlagenen Falles lediglich nach dem Prinzip der Seltenheit. Da aber gerade in diesem Punkte die Erfahrungen aller Länder variieren, so ist der Meinungsaustausch unter den Herausgebern als Kontrolle über die Frage, ob ein Fall eine solche Seltenheit repräsentiert, durchaus unentbehrlich. Auch die subjektiv originelle Auffassung einer sonst nicht seltenen Krankheit bedingt nicht die Aufnahmefähigkeit in unserm Atlas; z. B. wäre ein prägnanter Fall von seborrhoischem Ekzem nicht geeignet für denselben, obgleich noch vielen Fachkollegen dieser Krankheitstypus ziemlich neu und fremd ist, da er in Wirklichkeit eine unserer gemeinsten Dermatosen repräsentiert.

Was weiter den Text betrifft, so ist derselbe, da er in den 3 Hauptsprachen erscheint, auf das Notwendigste in kürzester Sprache zu beschränken. Er mufs folgende Teile enthalten:

a. Stets Krankengeschichte: Anamnese, Status, Dekursus, Behandlung;

b. eventuell kurz Pathologie und Ätiologie: Histologie, Bakteriologie, pathologische Experimente;

c. stets und ausführlicher Differentialdiagnose;

d. stets ganz kurz Meinung des Autors über Wesen, Stellung im System, Namengebung.

Die Tafeln (ein- oder mehrfarbige Lithographien, Lichtdrucke etc.) geben das makroskopische und mikroskopische Bild der Krankheit.

Wir erhoffen ein gesundes Gedeihen dieses auf richtige Voraussetzungen gebauten und ideale Ziele erstrebenden Unternehmens, und von

dem Gedeihen desselben die Anbahnung eines ebenso notwendigen wie bisher vermifsten internationalen Verständnisses über die schwierigsten Punkte unserer Wissenschaft.

Hamburg, Februar 1889.

Versammlungen.

Dermatologische Vereinigung zu Berlin.

Sitzung vom 5. Februar 1889.

Vorsitzender: Herr Lewin. Schriftführer: Herr Rosenthal.

Herr Lewin stellt einen Fall von **Iritis gummosa** vor und bemerkt hierzu, dafs statistisch unter 452 Syphilitischen 8 Fälle von Iritis beobachtet sind. Auf seiner Abteilung waren es meistens Frauen, während die Augenärzte angeben, dafs Männer häufiger davon befallen werden. Dieses mag darin seinen Grund haben, dafs in Berlin die Männer frei herumgehen und die Frauen unter polizeilicher Kontrolle stehen. Während die ersteren sich demnach von den Augenspezialisten behandeln lassen, werden letztere, sowie sie infiziert sind, in die Charité geschickt. In 25 Jahren hat er nur 12—15 Fälle von Iritis gummosa beobachtet und glaubt er den Grund in der sofort und energisch (es werden dann nämlich täglich 0,024 Sublimat injiziert) angewandten Therapie zu sehen, da es dann nicht mehr zur gummösen Entwickelung kommt. Das Gumma unterscheidet sich vom breiten Kondylom, dafs beim Gumma eine markige Substanz besteht und darüber die Neubildung der Gefäfse. Iritiden recidivieren sehr häufig, ebenso auch die Iritis gummosa; der Grund liegt wahrscheinlich in den zurückgebliebenen Adhäsionen, zu denen dann blofs ein neuer Reiz hinzuzutreten braucht; deshalb wird man, wenn gründliche Kuren schon vorher angewandt sind, vom Hg Abstand nehmen. Der vorgestellte Patient ist mit 6 Hydr. oxyd. flav.-Injektionen behandelt gewesen.

Hierzu bemerkt Herr Rosenthal, dafs der Patient von ihm mit diesen Injektionen behandelt worden ist, dafs derselbe aber gleich sehr schwere Symptome zeigte, und glaubt deshalb Rosenthal, dafs ein solcher Fall mit so schweren Erscheinungen nach jeder Behandlungsweise ein Recidiv bekommen haben würde.

Herr Isaac stellt an den Herrn Vortragenden die Frage, ob Iritiden zugleich mit den ersten sekundären Erscheinungen beobachtet sind, oder ob die Iritis nicht eine Recidiverkrankung ist? Er will sie nur mit papulösen Ausschlagsformen, nie mit den makulösen gesehen haben.

Der Herr Vortragende sowohl als Herr Behrend erwidern darauf, dafs ihnen Fälle bekannt sind, wo die Iritis neben den ersten Ausschlagsformen vorgekommen ist.

Herr Lewin stellt dann einen Neger vor, der am untern Augenlide einen **Defekt** zeigt, der **von einem zerfallenen Gumma** herrührt. Die Krankengeschichte des Mannes lautet: Vor 5 Jahren will er einen Bubo ohne Ulcus und vor ¼ Jahre eine Gonorrhöe gehabt haben. Vor 3 Monaten stellte sich dann ein Exanthem ein, das mit tief eingreifenden Ulcerationen einherging und welches unter Sublimatinjektionen mit Keloidbildungen vernarbte, an diesen Stellen ist eine intensivere Pigmentbildung eingetreten. Alsdann zeigte sich am untern Augenlide ein Tumor, der allmählich härter wurde und dann zerfiel; es war ein Gummiknoten, wobei keine Tarritis oder Chondritis vorhanden war. Dieses Gumma heilte dann erst unter dem

Gebrauch von Jodkali, und nachdem lokal mit Arg. nitr. traktiert wurde. Die Sublimatinjektionen hatten darauf keinen Einfluſs.

Alsdann stellt Herr LEWIN ein Mädchen vor, bei der sich im Verlauf der MEYBOMschen Drüsen **am obern rechten Augenlide** mehrere **Gummiknoten** entwickelt haben, zu denen dann Iritis sich hinzugesellte.

Der letzte Fall, den Herr LEWIN vorstellte, betraf ein Mädchen, bei dem sich vor ca. 13 Wochen ein **Knötchenausschlag mit Bläschenbildung** entwickelt hat. In der ersten Zeit soll starkes Jucken vorhanden gewesen sein. Syphilitische Symptome sind nirgends nachweisbar, es besteht geringer Fluor, aber weder Inguinaldrüsenschwellung, noch sonst irgend eine Affektion; die Schleimhäute, besonders Tonsillen sind vollkommen normal, selbst in bezug auf Färbung. LEWIN hält das Leiden für eine akute Akne.

Bei der dabei stattfindenden Diskussion erklären Herr LASSAR, BEHREND und ROSENTHAL, daſs sie glauben, daſs es sich um ein pustulöses Syphilid handelt, wobei ROSENTHAL hervorhebt, daſs nach seiner Ansicht die Anordnung der Gruppen für diese Diagnose spreche. Herr LEWIN stützt seine Diagnose 1. auf die hellrote Farbe, 2. auf das Jucken, 3. auf das Fehlen der Polymorphie, 4. auf die Anamnese; die Gruppenbildung spreche für nichts.

Herr JOSEPH: **Über Alopecie.** Er glaubt, daſs nach dem von E. PONTOPPIDAN veröffentlichen Fall über Alopecia areata nach Operation am Halse (cf. *Monatsh. f. pr. Derm.* 1889. No. 2) seine Ansicht über die Alopecie gleichsam durch ein Experiment am Menschen bestätigt sei, worauf Herr BEHREND erwidert, daſs dieser Fall eigentlich nichts beweise, indem nach der Operation auf der einen Seite schlieſslich selbst Alopecie auf der entgegengesetzten Seite auftrat; seine Experimente an Tieren fielen rein negativ aus. *L. Hoffmann-Berlin.*

Besprechungen.

AD. ZEMANEK. **Syphilis in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und im Kriege, und die Möglichkeit ihrer thunlichsten Eindämmung.** Wien 1887. 73 S.

Ein von echt humanem Geiste durchwehtes, durch die Fülle des in prägnanter Kürze erläuterten Materiales wertvolles Buch hat uns der gelehrte Verfasser, der k. k. Regimentsarzt ist, in diesem Werke geboten. Nach einer lebendig und anregend geschriebenen Einleitung behandelt Verf. die „Syphilis in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und Kriege“, und zwar in Österreich, Preuſsen, England, Frankreich, Italien, Niederlande, Rufsland, sowie in der österr. und deutschen Marine. Wir begnügen uns notgedrungen hier mit einigen kurzen Auszügen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer im Jahr 1885[1] betrug bei der österr. Armee:

bei Tripper	34	Tage;	9292	Fälle	mit 315,920	Behandlungstagen.
„ weichen Geschwüren	33	„ ;	3293	„	„ 108,669	„
„ harten Geschwüren	43	„ ;	1394	„	„ 59,942	„
„ allgem. Syphilis	47	„ ;	3296	„	„ 154,912	„

[1] Das um fast 0,5 % kleinere Prozent an Syphilis gegen die Vorjahre erklärt Z. dadurch, daſs weniger Truppen 1885 ihre Garnisonen gewechselt haben.

Z. berechnet nun den jährlichen Mehraufwand für die syphilit. Soldaten Österreichs auf durchschnittlich 284,000 Gulden (aus den Jahren 1876—80). Er weist dann tabellarisch nach, dafs Syphilis diejenige Krankheit ist, die dem Staate die meisten Kosten verursacht und durch die die Armee die meisten Arbeitstage verliert. In Österreich ebenso, wie in Preufsen und in den übrigen Ländern.

Speziell von Preufsen sagt Z., dafs die Handhabung der sanitätspolizeilichen Mafsregeln in den kleinen Garnisonen eine schlechte wäre, denn daselbst kämen viel mehr Erkrankungen an Lues vor, als in den grofsen (pag. 35). Den vortrefflichen Abschnitt über England leitet Verf. damit ein, dafs in England die Beeinflussung der öffentlichen Gesundheitspflege durch die staatliche Autorität am frühesten eingeleitet und von dem besten Erfolge begleitet war. Die Lebens-Statistik Englands lehre, dafs daselbst die Morbidität und Mortalität der Einwohner gegen früher und gegen sonstwo geringer geworden sei. Wenn die englische Armee trotzdem an der Syphilis eine Hauptgeifsel habe, so sei dies die Folge einer anderswo geradezu unverständlichen fanatischen Agitation für den Schutz der persönlichen Rechte der Prostituierten, wodurch die sanitätspolizeiliche Überwachung der Prostituierten mittels Parlamentsbeschlufs stets verhindert wurde.

Da die Zahl der infizierten Soldaten eine kolossale Ziffer erreichte, votierte das Parlament ein Gesetz, nach welchem wenigstens in einigen Garnisonen die zwangsweise ärztliche Untersuchung der Prostituierten eingeführt wurde. Die segensreiche Wirkung dieses „Contagious diseases prevention Act" ersieht man daraus, dafs in den unter diesem Gesetze stehenden Garnisonen nach 7 Jahren weniger als die Hälfte syphiliskranke Soldaten ärztlich behandelt wurden. In den andern Garnisonen ist die Zahl der Syphiliskranken gleich grofs geblieben. Um einen Vergleich mit andern Armeen anzustellen, mufs man die Summen der Gonorrhoischen und Syphilitischen zusammenstellen und kommt für 1871 auf die, wie Z. mit Recht sagt, horrende Zahl von 206,2 ‰ infizierter Geschlechtskranker. In den letzten Jahren hat die Syphilis bedeutend zugenommen, weil durch den Parlamentsbeschlufs vom 21. April 1883 die „Contagious Acts" aufser Wirksamkeit gesetzt worden sind. Z. schliefst diesen Abschnitt mit den Worten: Indem die Habeas-corpus-Akte die Prostituierten schützt, steht die Armee schutzlos da gegen ihre gröfste Plage, gegen die Syphilis.

In Frankreich sank die Zahl der syphilitischen Soldaten von 113 ‰ des Effektiv-Standes auf 90 ‰ im Jahre 1874, also innerhalb 10 Jahren. Diese verkleinerte Erkrankungsziffer sank 1876 sogar auf weniger als 2 Dritteile, nämlich auf 57 ‰, eine Thatsache, die Z. durch die gröfsere Stabilität der Truppen erklärt. Also wieder eine Begründung des alten bösen Sprichworts: Andre Städtchen, andre Mädchen. In den Festungen ist die Zahl der syphiliskranken Soldaten wie in allen Ländern auch in Frankreich sehr grofs. Durchschnittlich treten in Frankreich jedes Jahr 30 000 bis 35 000 Mann der Landarmee wegen Syphilis in ärztliche Behandlung; ihre Krankheit kostet jährlich über 1 Million Franken.

In Italien wurden 1870 laut offiziellem Sanitätsbericht in Militär-Spitälern 24 263 Syphilitische, das ist 117 ‰, behandelt. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 20 Tage; im Jahre 1878 erkrankten 20 851, gleich 107 ‰, an Syphilis.

In den Niederlanden war 1876 in der Kolonial-Armee der Prozentsatz der Syphiliskranken ein kolossaler, nämlich von 37 931 Mann 8032 gleich 214 ‰ mit 52 Todesfällen. Wenn man diese Zahlen mit den in demselben Jahre in der englischen Kolonial-Armee vorgekommenen Syphilis-Erkrankungen vergleicht und zwar:

Cap und St. Helena	115,6 ‰
Bengalen	91,4 „
Madras	108,2 „

so findet man diese Zahlen in der niederländischen Armee unverhältnismäfsig grofs, besonders wenn man berücksichtigt, dafs jeder Soldat das Recht hat, eine Eingeborene sich in der Kaserne zu halten, so dafs an Stelle der Prostitution ein in eine gewisse Rechtsform gekleidetes Konkubinat tritt. Diese Frauen stehen unter den militärischen Disziplinar-Gesetzen (was auch manchen nicht militärischen Frauen bei uns ganz gut thäte), werden in Krankheitsfällen in Militär-Spitälern behandelt; bei Mobilisierungen werden sie in den Kasernen kompagnieweise vereinigt und erhalten regelmäfsige Verpflegung. Diese Art von Prophylaxis gegen Syphilis hat sich gut bewährt; denn der offizielle Sanitätsbericht für das Jahr 1880 meldet, dafs, nachdem in diesem Jahre die Zahl der Frauen 10130 ausmachte, die Syphilis im niederländischen Indien bedeutend abgenommen hat. Es sind nämlich 1880 von 30 175 Mann 2268 Syphiliserkrankungen gleich 75 ‰ vorgekommen, davon die meisten in Amsterdam.

Die offiziellen Sanitätsberichte der russischen Armee sprechen zwar nur von geringen Ziffern, so 1872: 50,17 ‰, 1873: 46 ‰, 1874: 42 ‰ bei einem Effektivstande von 884 314 Mann. Aber Tarnowskis Bericht (1881, 2. Wojeno, mediz. Journal) spricht von dem grofsen Geldaufwande, der sehr langen Entziehung vom Dienste und der thatsächlichen Schädigung der Schlagfertigkeit der Armee. In den ersten 2 Jahren ist der syphilitische Soldat 300 Tage in 5 malen im Spital (Warschau). Ein kurzes Resumé über die Rückwirkung der Lues auf die Kriegswunden (1877er Krieg) beschliefst dieses Kapitel.[2]

Dafs die Stabilität der Truppen geringeren Prozentsatz an Syphiliserkrankungen hervorbringt, dafür ist ein indirekter Beweis die Zahl der Syphiliskranken der See-Armeen, die viel gröfser als beim Landheere ist. In der österreichischen Marine waren 1876 93 ‰, 1878 113,2 ‰, 1879 104,2 ‰, 1883 97 ‰. Und im Durchschnitt während des sechsjährigen Zeitraumes 1877 bis 1882 101,3 ‰; die konstitutionelle Syphilis nahm ununterbrochen von 13,82 ‰ (1877) bis zu 19,85 ‰ (1883) zu. Im Jahre 1883 war mehr als der vierte Teil aller Kranken wegen Syphilis in Spitälern.

Noch ärger sieht es in der deutschen Marine aus. In den Jahren 1877 bis 1882 stieg die Zahl der Syphiliskranken von 987 auf 1032 das ist von 111 ‰ auf 159,3 ‰, während die Besatzungsstärke der deutschen Marine nur von 8816 auf 10246 Mann zunahm. Besonders bei den in Ostasien weilenden Schiffen zeigte sich eine grofse Erkrankungshäufigkeit. In den Jahren 1880/81 an Syphilis 247 ‰, im Jahre 1881/82 sogar 289,7 ‰ der durchschnittlichen Besatzungsstärke. Aber auch in den Nordseehäfen ist die Syphilis zahlreich vertreten. 1881/82 waren auch hier von 100 Soldaten täglich 12 dem Dienst entzogen.

Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit der Möglichkeit der thunlichsten Eindämmung der Syphilis. Da in der österreichischen Armee eine stetige Zunahme der Behandlungsdauer bei Tripper (1878 nur 23 Tage, 1885 34 Tage) und der konsti-

---

[2] Bez. der Notiz, dafs plastische Operationen nicht selten mifslingen, sei es mir gestattet, an einem Fall aus meiner Studienzeit zu erinnern. 1874 kam zu Thiersch nach Leipzig ein 19jähriger Patient zur Rhinoplastik, den „Vater Thiersch", wie wir unsern hochverehrten Lehrer stets nannten, einfach eine Inunktionskur machen liefs. Als die Wundränder am Nasengerüste gut verheilt waren, entliefs Thiersch den Patienten, den er selbst dann zur Rhinoplastik für ungeeignet hielt. Ich habe den Arzt, der jenen Fall an Th. sandte, wiedergesehen und entsinne mich noch deutlich des Kopfschüttelns über Th.s Diagnose (Syphilis heredit. tarda) und Therapie. Ich habe allerdings auch erst viele hundert Fälle von Lues in Wien — in späteren Jahren — sehen müssen, ehe ich Fälle der Art verstehen gelernt habe. Ref.

tutionellen Syphilis (von 33 auf 47 Tage in demselben Zeitraum) beobachtet worden ist, während andre Armeen, z. B. die preufsische, eine kürzere Behandlungsdauer aufweisen, so schiebt Z. dies auf den Mangel einer einheitlichen und bewährten Behandlungsmethode. Von autoritativer Seite sollte eine solche dem Fortschritte der Wissenschaft entsprechende Behandlungsmethode empfohlen werden, wie es z. B. mit der Kaltwasserbehandlung des Typhus geschah. (Ref. möchte hier in parenthesi bemerken, dafs ein so souveränes Mittel bei Gonorrhöe allerdings nicht existiert, wie die — „mitteltemperierten Bäder" bei Ileotyphus, d. h. von 22° bis herab auf 17°. Aber die Warnung vor kaustischen Injektionen, vor Abortivkuren ist schon von hohem Wert. Ferner der Rat ganz milder Injektionen; man kann wohl zu starke Lösungen, selten zu schwache verordnen!) Der heutige Standpunkt der Therapie der Lues und Gonorrhöe wird erörtert, und es beschliefst ein trefflicher Abschnitt über die Prophylaxis, besonders beim Militär (auch wir Civilisten können viel daraus entnehmen), die Hebung des geistigen Niveaus, die Beschäftigung in der Mufsezeit des Soldaten u. a. m. das instruktive Werk. *Pauly-Nervi.*

Pariser Korrespondenz.

Über die Alopecia areata. Ernst Besnier publizierte unter diesem Titel in Form einer Abhandlung die Arbeit, welche er in der Sitzung vom 31. Juli 1888 in der Académie de Médecine vorgelesen hatte, als Referent einer Kommission, welche zum Studium der mit Rücksicht auf die von der Area befallenen Individuen zu treffenden Vorkehrungen entsendet wurde. Wir besitzen schon zahlreiche zusammenfassende Arbeiten über diesen Gegenstand, aber wir müssen gestehen, dafs dieselbe noch nie in ähnlicher Vollkommenheit und so eingehend behandelt wurde. Das Urteil des Autors bleibt, trotz der übergrofsen Menge der Argumente und der jedem Kapital beigefügten zahlreichen bibliographischen Dokumente, nüchtern und genau.

Im ersten Teile untersucht B. das Wesen der Area, ihre Übertragbarkeit, einige Schwierigkeiten der Diagnose, im zweiten die mit Rücksicht auf die von der Area befallenen Individuen zu ergreifenden Mafsregeln. Das dem Wesen der Area gewidmete Kapitel enthält vor allem die Kritik der von den verschiedenen Autoren diesbezüglich ausgesprochenen Ansichten. Bazin hatte die Area Celsi dem Favus und dem Herpes tonsurans angeschlossen. Es war daher ganz logisch, wenn die Ärzte, welche diesen Standpunkt adoptierten, gegen die Area dieselben Vorkehrungen trafen, welche man auch gegen die beiden andern Erkrankungen anzuwenden pflegte. Diese Theorie hatte aber von Anfang an die Ansicht mehrerer Ärzte des Hôpital St. Louis und andrer Autoren, besonders des Erasmus Wilson, gegen sich. Die Angriffe mehrten sich mit dem Fortschritte der Phytologie. Robin und Hebra wiesen sie, nachdem sie anfangs den parasitären Ursprung angenommen hatten, vollkommen zurück; auch Rollet aus Lyon (1859) leugnete das Vorhandensein eines Parasiten, und Guitrau aus Bordeaux stellte ihn zu den unbestimmten Parasiten. Bergeron erwähnt die Area garnicht unter den parasitären Erkrankungen, da er ihre parasitäre Natur für nicht erwiesen hält. Rindfleisch, Purdon, Duhring kamen zu demselben Ergebnis (1869—70). In der Societé médicale des Hôpitaux de Paris verteidigt im Jahre 1874 niemand mehr die Kontagiosität der Area, und Horand (Antiquaille, Lyon) weist dieselbe — als alten Plunder — zurück. Im nächsten Jahre erklärt Nystrom aus Stockholm, dafs es bei den von der Area Befallenen Parasiten gäbe, dafs dieselben

aber accidentiell und ohne Bedeutung seien. Dies ist auch das Urteil, welches man über die von MALASSEZ, COURRÈGES, THIN, SEHLEN, ROBINSON etc. beschriebenen Parasiten fällen muſs. Man hat zugegeben, daſs diese Parasiten unter gewissen Bedingungen, der verminderten Widerstandsfähigkeit der Örtlichkeit und des Individuums, schädlich und pathogen werden können; dies ist jedoch nicht sicher festgestellt, und man möge auch nicht vergessen, daſs Mikrophyten, welche das Haar nicht schädigen (der Parasit der Pityriasis versicolor, des Erytrasma), um das Haar herum weilen, welches sie einschlieſsen, ohne irgend welche Veränderung an demselben hervorzurufen, und daſs dieselben nur an einzelnen dieser accidentiell befallenen Punkte wachsen.

Trotz all dieser Untersuchungen und Arbeiten bleibt die Area Celsi durch die parasitäre Theorie unerklärlich. Wirft das klinische Studium der Krankheit, der histologischen Veränderungen des Haares, der anatomischen Verhältnisse der Haut mehr Licht auf die Frage? Die klinische Geschichte der Krankheit ist kurz; die Erscheinungen der Anfangsperiode und des präalopecischen Stadiums sind gewöhnlich nicht bemerkbar, die Entwickelung ist sehr verschieden, bald galoppierend, bald von einer besonderen Langsamkeit, das Aussehen der Plaques ist verschieden, je nachdem sie glatt oder mit in gleicher Höhe mit der Haut, oder etwas über dem Niveau derselben abgebrochenen Haaren besäet sind. Mit Rücksicht auf letzteren Umstand gab LAILLER den dieses Aussehen bietenden Fällen den Namen: „Pelades pseudotondantes."

Vom histologischen Standpunkte kann man zweierlei Haarläsionen unterscheiden. Bei der einen sieht man „eine Auffaserung der Wurzel, Anschwellungen, in deren Höhe der Haarschaft wie ein Schilfrohr zerplittert erscheint, das freie, im Niveau einer Anschwellung oder auch anderswo abgebrochene Ende pinsel-, ährenförmig." Bei der andern — Area mit brüchigen Haaren —, bei welcher die Nekrobiose rasch vorwärts schreitet, „ist das immer in kurze Stümpfe fragmentierte Haar eher stärker pigmentiert und verdickt; man sieht weder Luftblasen noch eine Zerstörung des Haarmarkes; der Haarschaft besitzt keine Anschwellungen, und sein freies Ende ist nicht pinselförmig aufgefasert. Er behält vollkommen seine Konsistenz und zerbricht weder beim Anfassen mit der Pinzette, noch unter dem Deckglase, im Gegensatz zum dicken, trichophytischen, mit Sporen infiltrierten Haar, mit welchem er — in anbetracht seiner Farbe, seiner Dicke und seiner in geringer Entfernung von der Hautoberfläche gelegenen Bruchstelle — häufig verwechselt wurde." Diese zweierlei Läsionen sind zwei Varietäten eines nekrosierenden Vorgangs. Allein für sich haben sie keine pathognomonische Bedeutung, aber ihre Vereinigung hat einen besonderen Wert für die Erklärung des Wesens der Krankheit. Die Haarfunktion ist eher lahm gelegt als gänzlich aufgehoben — wie BALZER konstatierte —, eine für die Prognose der Alopecie sehr wichtige Thatsache. Das Leben des Haares kann sehr lange latent sein, es gibt eine wahrhaftige Lethargie des Haares.

Diese Thatsachen sind festgestellt, wenn wir aber tiefer eindringen, so kommen wir zu einander entkräftenden Resultaten, wie bei der Untersuchung LELOIRS, der in einem Falle eine atrophierende, degenerierende Neuritis der kutanen Nerven, in einem zweiten — nichts gefunden hat. Wenn wir also einerseits den Parasiten der Alopecia areata kennen, so bleiben uns anderseits in den Fällen, welche von Veränderungen der peripherischen Nerven abhängig wären, die letzteren vollkommen unaufgedeckt. Die Versuche von JOSEPH und MIBELLI, so interessant sie auch seien, entscheiden die Frage nicht. Die Läsionen der Nerven, welche das Haar hinfällig machen, können ihren Ursprung im Zentrum, an den Stämmen, in der Peripherie haben, und allen diesen Lokalisationen kann die Ursache eine materielle oder funktionelle, eine direkte oder indirekte, nahestehende oder entfernte, von verschiedenen

oft sehr entfernten Punkten transmittierte, eine reflektierte sein. Eine Menge von Ursachen — „moralische Erschütterungen, physischer Choc, traumatische oder pathologische Läsionen, schwere Alterationen der Ernährung, wie bei vielen schweren Erkrankungen, verschiedene pathologische Zustände des Nervensystems, Basedowsche Krankheit, Diathesen (Syphilis), reine dystrophische Läsionen (Morphea), endlich vielleicht auch direkte oder reflektorische Irritationen der Haarpapille durch unbekannte Parasiten, wie bei der Alopecia areata, oder durch bekannte Parasiten, wie bei gewissen parasitären Haarkrankheiten", — können dasselbe Phänomen hervorrufen, nämlich die Lähmung der nervösen Papille, die Alteration, die Aufhebung oder die Vernichtung ihrer Funktion. „Darauf müssen wir immer hinauskommen", so fährt B. fort, und weit entfernt die nervöse Natur dieser Alopecien zu bestreisen, erklärt er im Gegenteil, dafs es ganz unmöglich wäre, dieselben ohne die Intervention des Nervensystems zu verstehen. Auch wenn das die Alopecia areata hervorrufende spezifische Agens entdeckt wäre, müfste man seine Wirkung auf die Papille selbst, auf den „lebenden Teil" beziehen, um die Veränderungen des Haares zu verstehen. Weit entfernt, den Parasiten in dem Haare selbst oder um dasselbe — wie beim Trichophyton und beim Favus — zu suchen, mufs man von nun an die Ursache der funktionellen Paralyse oder Parese der Haarpapille, welche so lange das absolute und vollkommene Verschwinden der Haare überdauert, zu entdecken trachten. Man mufs sich hier mit der einfachen Konstatierung der Thatsachen begnügen, da die Erklärung derselben fehlt. Die besondere Nervosität, welche man nur allzu leicht den von der Alopecie befallenen Individuen zuschreibt, ist weder notwendig noch konstant, wie sie es sein müfste, wenn sie bezeichnend wäre. Man kann auch nicht aus der Präexistenz oder aus der Koexistenz von physikalischen Läsionen oder moralischen Erschütterungen schliefsen, dafs dieselben alle die alopecischen Affektionen hervorbringen, welchen wir auf Schritt und Tritt begegnen. In der jüngsten Epidemie der Alopecia areata, welche im Sapeur-Pompier-Regimente von Paris herrschte, war gar kein schwerer professioneller Zwischenfall vorhergegangen, durch welchen ihre Affektion mit einem aus ihrer Beschäftigung entstandenen nervösen Zustand in Zusammenhang hätte gebracht werden können. „Wenn auch gewisse Alopeciearten sich auf rein trophoneurotischer Basis entwickeln, wenn nervöse Individuen auch prädisponiert sind, wenn endlich der eliminatorische Prozefs des Haares ein neurotischer ist, so ist damit noch in keiner Weise gesagt, dafs die gewöhnliche Alopecia areata eine reine Trophoneurose sei, und auch weder die Möglichkeit, noch die Wahrscheinlichkeit der Thätigkeit eines äufserlichen „agent provocateur" gegeben, welches wir hier ebensowenig kennen, als bei der Scabies oder bei der Syphilis, dessen „Vorstellung jedoch von der Thatsache der Übertragbarkeit, welche der gewöhnlichen Alopecia areata eigen ist, unzertrennlich ist." In den Fällen, welche man für rein nervöse Alopecia erklärt, weil sie unmittelbar nach einem nervösen Choc aufgetreten waren, müfste das Haar — wenn es in der That mit einem Schlage von der Papille losgelöst worden wäre, — wie „ausgerissen" erscheinen, ohne atrophische Veränderungen aufzuweisen, welch letztere wohl von raschem Verlaufe sein, jeooch keineswegs plötzlich auftreten können. Von nun an müssen alle Beobachtungen von plötzlich aufgetretenen oder sehr rapiden nervösen Alopecien, bei welchen die histologische Untersuchung der Haare unterlassen wurde, zurückgewiesen werden. „In der That ist der beim ersten Blick so hervorstechende Gegensatz, welcher zwischen denjenigen, die bei der Alopecie nur eine nervöse Ursache sehen, und denjenigen, die ihr eine äufsere, kontagiöse Ursache zuschreiben, besteht, mehr auffällig als thatsächlich, und der Glaube an eine gewisse Rolle des nervösen Systems' schliefst die Thätigkeit eines transmissiblen Agens ebensowenig aus, als z. B. bei der Wut, bei welcher die accidentelle oder

habituelle Nervosität des Individuums eine gleiche, wenn nicht hervorragendere Rolle spielt." Des weiteren sind die klinischen Thatsachen von der Art, wie der von SEREBOULLET (*Gazette hebdom.* 29. Juni 1888) publizierte Fall: „Durch Ansteckung erworbene und durch nervösen Choc recidivierte Alopecie", danach angethan, um die Verbindung dieser verschiedenen Elemente thatsächlich nachzuweisen.

Ich habe mich bestrebt, Ihnen diesen Teil der hervorragenden Arbeit B.s bis ins kleinste Detail zu referieren, ich werde bei dem nächsten Paragraph, der sich auf die Häufigkeit, den Herd der Krankheit und auf die Ungleichheit ihrer geographischen Verbreitung bezieht, rasch vorwärts schreiten. Dieses letzte Zeichen, welches beim Favus und Herpes tonsurans sehr hervorstechend ist, ist es auch bei der Alopecia areata. Dem Berichte des inspizierenden Arztes VIDAL gemäfs ist der Favus bei der arabischen Bevölkerung Algiers sehr häufig, die Alopecie hingegen sehr selten. In den Jahren 1887 und 1888 hat das Seehospital des Dey nur 3 mit Alopecie befallene Individuen aufgenommen. LELOIR fand in Lille unter 5000 mit Haut- und venerischen Affektionen behafteten Individuen, die in seiner Behandlung standen, 149 alopecische, d. h. 3 %. Die ist auch beiläufig die von B. erhaltene Zahl, und er stellt sie der von UNNA in Hamburg gewonnenen gegenüber — 7—8 Alopecische auf 1500 Kranke des Jahres, d. h. ½ %. — In Lyon fand man im Jahre 1887 auf 2865 Kranke, welche in der Antiquaille behandelt wurden, nur 17 Fälle von Alopecie, d. h. 0,6 %, also eine Zahl, welche derjenigen von Hamburg sehr ähnlich ist. KAPOSI zählt in Wien 40 Fälle auf 5000 klinische Kranke, und in seiner Privatpraxis eine etwas höhere Zahl (1½ %). Das von HEBRA gefundene Verhältnis zeigt, dafs die Krankheit viel häufiger geworden ist, obwohl noch immer viel seltener, als dies die für Lille und und Paris gefundenen Zahlen ausdrücken. In Berlin fanden SCHWENINGER und KÖBNER 1 %, LASSAR 2 %, doch zieht der letztere von der Totalsumme seiner Fälle die venerischen ab. LESSER in Leipzig fand in seiner Poliklinik 0,7 %, in seiner Privatpraxis gegen 2 %. Die Zahl der Fälle variiert also von 0,5—3 %, was man nach B. wohl nicht finden würde, wenn die Alopecie eine rein trophoneurotische Erkrankung wäre, welche keine Ursache hat in Paris häufiger zu sein, als in Wien, in Lille oder in Berlin häufiger als in Hamburg.

Dieselbe Ungleichheit und dieselbe Variabilität finden sich auch in ein und demselben Lande. Die ärztlichen Berichte beweisen, dafs die Alopecie in der französischen Armee weit davon entfernt ist, an allen Orten gleichmäfsig aufzutreten. In Rochefort kommt sie gar nicht, in Toulon beinahe gar nicht vor. In Cherbourg zählte man während 5 Jahren nur 3 Fälle unter den Truppen aller Waffengattungen. In Brest fand man 1887 6 erwachsene von der Alopecie Befallene und 10 unter den Zöglingen der Marine, bei welchen die Affektion häufiger zu sein scheint. Die von der Enquete im Juni 1888 bewerkstelligte Untersuchung der Garnison von Paris hat nur 58 Fälle ergeben, von welchen 20 dem Sapeur-Pompier-Regimente angehören und nur 38 der ganzen Garnison von Paris und Versailles, d. h. der gesamten Garnison des Pariser Gouvernements, das Sapeur-Pompier-Regiment ausgenommen.

In anbetracht dieser Thatsachen ist es evident, dafs gröfsere Massen vereint lebender Menschen von der Area oft verschont bleiben; Beweis das grofse Seminar St. Sulpice in Paris, wo Herr BUCQUOY nicht einen einzigen Fall der Area je gesehen hat. Und doch ist diese Krankheit weit entfernt davon die Geistlichen zu verschonen und befällt mit Vorliebe die Zöglinge der Unterrichtsanstalten.

Übertragbarkeit der Area Celsi.

Die Alopecia areata ist übertragbar. Aber es gibt hier so viel Unregelmäfsigkeiten, Widersprüche, Undeutlichkeiten, dafs die Kontagiosität in anbetracht der

mehr auffallenden, als reellen negativen Thatsachen beinahe immer von denen verkannt wird, welche das Studium derselben beginnen. Auch Besnier ist, nachdem er vorerst die Kontagiosität bezweifelte, den unzweifelhaften Thatsachen der kontagiösen Übertragbarkeit, den Beobachtungen von Familien-, Haus-, Schul- und Regimentsepidemien gewichen. Die von ihm citierten Beispiele sind unwiderleglich; ganz besonders dasjenige der Epidemie des Pariser Sapeur-Pompier-Regiments (Feuerwehr), welches durch seine Verbreitung über die ganze Stadt in den vollkommensten und innigsten Beziehungen zu der Civilbevölkerung steht. Man hat hier 20 Fälle zu gleicher Zeit konstatiert, und man kann vielleicht als Quelle der Ansteckung den Kopfpfühl anklagen, auf welchen diese Leute — einzeln oder in kleinen Gruppen allabendlich auf verschiedenen Posten zerstreut — ihr Haupt zur Ruhe legen. Dies scheint der Umstand zu beweisen, dafs die Mehrzahl der befallenen Soldaten auf dem Hinterhaupte und auf dem Nacken mit der Alopecie behaftet waren.

Da bisher kein unzweifelhafter Parasit gefunden wurde, noch eine beweisende Impfung existiert, kann man sich, um die prophylaktischen Mafsnahmen zu bestimmen, nur auf die klinische Untersuchung stützen. Leloir fand unter 92 Beobachtungen 21 Fälle, bei welchen die kontagiöse Ursache nicht in Zweifel zu ziehen war. Von den übrigen 71 Fällen führte er 35 auf eine nervöse Ursache zurück, und 36mal konnte er zu keinem sicheren Schlusse kommen.

Es ist gewöhnlich nicht gerade der von der Affektion Befallene die unmittelbare Ursache der Übertragung, wohl aber seine Gerätschaften. Toilettgegenstände, Gerätschaften des Friseurs, vertauschter Kopfputz, Kopfkissen, Kopfpfühle, Kopf- und Rückenlehnen der Möbelstücke sind die häufigsten Ursachen der Ansteckung. Bei den Regimentern ist das Scheren der Haare — durch die dabei verwendeten Instrumente — häufig die Ursache der Verbreitung der Alopecie.

Gibt es auch Fälle von Übertragung der Alopecie von Tieren auf Menschen? Gewisse Fälle sprechen dafür, doch mufs dies noch durch neuere Untersuchungen festgestellt werden. Man weifs, dafs die Alopecie bei den Zöglingen der Tierarzneischule zu Alfort nicht selten ist, und B. hat einen hervorragenden Tierarzt der Armee behandelt, der seine Area vom Pferde erworben zu haben behauptete.

Man ist noch nicht zu einer endgültigen Entscheidung über die Frage gelangt, zu welchem Zeitpunkte ihrer Entwickelung die Area Celsi am ehesten übertragbar sei, was doch mit Rücksicht auf die Prophylaxis von grofser Bedeutung wäre. Man kann aber behaupten, dafs die Gefahr der Ansteckung sehr vermindert sei, wenn die Initialplaque allein bestehen bleibt, oder sich keine neuen mehr zu den alten gesellen, besonders, wenn man dabei noch alle nötigen Mafsnahmen zur Überwachung und Reinhaltung in Angriff nimmt.

Schwierigkeiten der Diagnose.

Die Diagnose kann Schwierigkeiten verursachen durch die Koinzidenz mit anerkannten parasitären Erkrankungen des Haares oder mit einigen dem Favus oder dem Herpes tonsurans folgenden peladoiden Alopecien. Auch die Erscheinungen des Lupus der behaarten Kopfhaut können so schwach angedeutet sein, dafs ein Irrtum möglich wird; dasselbe ist der Fall bei einzelnen seltenen Fällen von Sclerodermie en plaques des Gesichtes oder des behaarten Kopfes, oder bei einigen noch unbenannten andern Alopecien. Aber die gewöhnlichste Ursache von Irrtümern sind jene alopecischen Stellen, welche das Überbleibsel vorangegangener Traumen und pathologischer Zustände, oder der übermäfsigen Anwendung von Topicis sind. Gewisse, nur eine einzige Plaque aufweisende, beinahe endlos in unver-

ändertem Zustande verharrende Areafälle endlich benötigen wiederholte Beobachtung und können nicht allsogleich diagnostiziert werden.

Zweiter Teil. Trotz des Umstandes, daſs uns so viele Seiten des Problems unbekannt und dunkel sind, so ruht doch die Übertragbarkeit der Area auf genügend sicherer Basis, um gegen sie ernste Präventivmaſsregeln zu ergreifen. Doch darf man deswegen nicht allzustrenge vorgehen und das Gesetz der Ausschlieſsung ganz unterschiedslos bei allen von der Area Celsi Affizierten anwenden.

B. empfahl daher der Académie de Médecine prophylaktische Maſsregeln, welche mit den Privatinteressen der Kranken gut vereinbar sind.

Als allgemeine Maſsregeln empfiehlt er: 1. daſs ein mit Area Behafteter, der in einen Verband aufgenommen zu werden wünscht, seine Aufnahme oder sein Weiterverbleiben nicht als ein Recht fordern könne; 2. daſs die Gesunden vor dem mittelbaren oder unmittelbaren Kontakt mit den von der Area heimgesuchten Örtlichkeiten bewahrt werden. Aus diesem Grunde sollte man den Kopf der Patienten bedeckt halten, sie einer speziellen Behandlung teilhaftig werden lassen, selbst noch lange nach der beendigten Heilung, ihre Gerätschaften ihnen ausschlieſslich reservieren, dieselben nach dem Gebrauche desinfizieren, wenn notwendig vernichten etc. etc.

Was die spezielle Behandlung anbelangt, schlägt B. vor, daſs jeder Kranke einer speziellen ärztlichen Untersuchung unterzogen werde, welche über die Aufnahme, das Weiterverbleiben, oder über die Nichtaufnahme, die Entlassung, die temporäre Isolierung zu entscheiden hätte. Für die Asyle und Schulen der frühen Kindheit wird die Ausschlieſsung die Regel sein, da diese hier von keinem Nachteile gefolgt sein kann. In den Mittelschulen soll der Zutritt unter gewissen Bedingungen der Isolierung und Reinlichkeit möglich sein. Dasselbe gilt für die Externate. In den Internaten, Hoch- und Fachschulen soll die Nichtaufnahme oder die temporäre Ausschlieſsung nur in seltenen und besonders intensiven Fällen ausgesprochen werden. Bei den militärischen Verbänden soll die Isolierung und Stellung unter Beobachtung angewendet werden. Wenn endlich von der Area befallene, „tolerierte“ Individuen der augenscheinliche Ausgangspunkt weiterer Ansteckung geworden sind, dann hat die Tolerans allsogleich nach der Konstatierung des neuen Herdes ein Ende zu nehmen, und die vollkommene und unmittelbare Ausschlieſsung aller Kranken muſs mit vollem Rechte vollzogen werden. *H. Fournier-Paris.*

(Übersetzt von Dr. Ludwig Török, Hamburg.)

Mitteilungen aus der Litteratur.

Zirkulationsstörungen.

Über Jodoform-Dermatitis, von Dr. Israel in Gnesen. (*Therap. Monatsh.* No. 2.) Bei einer Frau mit Ulcera cruris traten nach Applikation von ganz geringen Mengen Jodoform jedesmal Jucken und erbsen- bis wallnuſsgroſse Blasen um das Ulcus auf, die bald barsten. Es muſs demnach eine Idiosynkrasie bei einzelnen Individuen für das Jodoform bestehen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über das Vorkommen der **Pellagra in der Bukowina**, von Kluczenko, Suszawa. (*Wien. klin. Wochenschr.* 1889. No. 3.) Mehr als der Titel verspricht, bringt die wertvolle Arbeit K.s. Er hat in 4 Jahren 12 Fälle (11 Männer darunter) beobachtet; Filippowicz im Czernowitzer Krankenhause (*Wien. med. Blätter.* 1888. No. 14

und 15) hat nur 6 Fälle (4 Männer, 2 Weiber), alles Bauersleute, beobachtet, deren Hauptnahrung aus Maismehl bereitete Polenta (Mamaliga in der Bukowina genannt) war. Bezüglich der Krankengeschichten (die 3 ersteren sind ausführlicher) müssen wir auf das Original verweisen. Wir betonen hier nur in Kürze:

1. Alle 12 waren Bauern und nährten sich von Mamaliga (3 davon von verdorbener Maisfrucht längere Zeit).

2. K. beobachtete dort folgende Symptome: die Krankheit ist eine chronische, jahrelange; die ersten Symptome sind gastrische; heftige, oft blutige Diarrhöen. Dann ein eigentümliches Kopfleiden, Kopfschmerz, Schwindel, rauschartiges Betäubtsein. Zuweilen Verschlimmerung bis zum Irrsinn; Unruhe und psychische Verstimmung treiben Pellagröse zuweilen zum Selbstmord. (K. hat 2 Fälle der Art konstatiert, die nicht in jenen 12 inbegriffen sind.)

3. Anfang Mai zeigen sich die ersten Zeichen eines Erythems an Hand- und Fufsrücken, seltener an der äufseren unteren Hälfte des Vorderarms; bei schweren Fällen auch am Gesicht und Genick. Die Haut der erythem. Stellen ist angeschwollen und rissig, an einigen Stellen leicht blutend, mit linsenbreiten Krusten bedeckt. Am Rande sieht man mitunter einen mäfsig erhabenen, querfingerbreiten, hellrot gefärbten Saum als scharfe Grenze.

4. Hohlband und Fufssohle sind stets frei von diesem Erythem.

5. Im September blafst das Erythem ab, beginnt aber abzuschuppen. Die Haut ist dann dunkler gefärbt, rauh und mäfsig glänzend. Nachlafs aller Symptome tritt im Herbst ein; im Winter Euphorie. Im Frühjahr tritt wieder der geschilderte Symptomenkomplex ein.

6. In leichteren Fällen scheint in den ersten Jahren durch Eisen, Arsenik und roborierende Kost eine Heilung möglich.

7. Wahrscheinlich wird die Pellagra durch eine Intoxikation und nicht durch eine Mykose veranlafst.

8. Die chemische Noxe scheint Verf. in Alkohol extrahierbar zu sein, da vorwiegend Männer Pellagra bekommen, während Frauen und Kinder bei derselben verdorbenen Nahrung gesund bleiben. Männer trinken dort zu jeder Nahrung Schnaps. (Vielleicht wirkt der Alkohol nur dadurch, dafs er die Noxe desto länger im Darm retiniert hält, also nicht durch seine chemische Wirkung auf den Mais direkt. Ref.)

9. Volksschule und Ortspfarrer sollten die Kenntnis der Gefahren verbreiten, die der Genufs vorreifer oder verdorbener Maisfrucht verursacht.

10. Aus schlechtem Mais bereiteter Spiritus ist auch Träger des Pellagragiftes (Neusser), wonach sich die Branntwein-Brennereien richten sollten.

11. Im benachbarten Galizien sollte man auch auf Pellagra fahnden.

Pauly-Nervi.

Einfache Entzündungen.

Über anatomische Befunde bei akuten Todesfällen nach ausgedehnten Verbrennungen, von Eug. Fränkel. (*Deutsche med. Wochenschr.* No. 2.) Bei 3 zur Obduktion gelangten Fällen nach ausgedehnten Verbrennungen konnte Verf. Organerkrankungen schwerer Art feststellen, welche sich äufsern in Verstopfung der Harnkanälchen mit Hämoglobinmassen, in ausgedehnten degenerativen Prozessen des, soweit wir wissen, für die Harnsekretion besonders bedeutungsvollen Epithels der gewundenen Harnkanälchen und in dem Auftreten eines körnigen Materials nament-

lich in den Nieren, über dessen Provenienz das Mikroskop Aufschlufs zu geben nicht vermochte. Diese Veränderungen beschränken sich nicht allein auf die Nieren, sondern wir finden parenchymatöse Prozesse degenerativer Art auch in der Leber und massige Ablagerungen von Hämoglobin in diesem Organ, wie namentlich auch in der Milz. Dafs daneben dem übermäfsigen Reiz auf das Nervensystem und der damit verbundenen reflektorischen Herabsetzung des Gefäfstonus (Sonnenburg) eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für den raschen Eintritt des Todes zukommt, soll nicht in Abrede gestellt werden, aber dieses Moment würde erst in zweiter Linie in Frage kommen. *L. Loffmann-Berlin.*

Zur Behandlung des Decubitus, von Dr. W. Ebstein in Breslau. (*Deutsche med. Wochenschr.* No. 6.) Prophylaktisch soll bei schweren Erkrankungen, um Decubitus zu verhüten, die Haut nach vorausgeschickter, gründlicher Reinigung tüchtig mit Lanolin eingerieben werden und durch reichliches Unterlegen von Watte, Jute und ähnlichem Material soll weiterer Druck vermieden werden. Wo sich bereits Exkoriationen oder die verdächtige, dem Decubitus vorausgehende Rötung der Haut bemerkbar gemacht haben, heilen dieselben rasch unter der Lanolindecke.

L. Hoffmann-Berlin.

Über Dermatitis herpetiformis. Dr. A. Blaschko berichtet (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 6) über 2 von ihm beobachtete Fälle, welche er nach Duhring mit dem Namen der Dermatitis herpetiformis belegt. Der erste Fall betrifft eine 25jährige, seit 5 Jahren verheirathete Frau, die im Anschlufs an ihr vor 2½ Jahren erfolgtes zweites Wochenbett zum ersten mal erkrankte. Etwa 14 Tage nach der Entbindung traten damals plötzlich auf Armen, Brust, Bauch und Gesicht, später auch auf den Oberschenkeln zahlreiche, heftig juckende Flecke von Stecknadelkopf- bis Linsengröfse auf, aufserdem Bläschen mit wasserklarem Inhalt, die teils in Gruppen, zumeist aber einzeln standen, ferner, namentlich in den späteren Stadien der Erkrankung, mit eiterigem Inhalt gefüllte kleinere und gröfsere Pusteln. Nach ca. 2 Monaten trat spontane Heilung ein. Im Frühjahr 1888 stellte sich 3 Tage nach einer Auskratzung des Uterus unter heftigem Jucken der gleiche Ausschlag ein. Styrax-Einreibungen verschlimmerten den Zustand, insofern Gesicht und Arme der Patientin beträchtlich anschwollen. Erst nach Verbrauch von 10 g Sol. Fowl. blieben neue Anfälle aus, das Jucken liefs nach, die Exantheme heilten ab, überall dunkle Pigmentflecke zurücklassend, die noch nach 2 Monaten, wenn auch etwas abgeblafst, bestanden.

Der zweite Fall betraf einen 34jährigen Patienten, verheiratet, der im November 1887 in beiden Kniekehlen heftig juckende, handtellergrofse rote Flecke bekam, innerhalb deren sich in wenigen Tagen zahlreiche Bläschengruppen entwickelten. Seitdem sind, während die alten Stellen immer nach 14 Tagen unter Hinterlassung grofser brauner Flecke abheilten, in ein- oder mehrwöchentlichen Pausen auf den verschiedensten Stellen des Körpers, zumeist symmetrisch, auf den Beinen, den Hüften, dem Sternum, den Nates ähnliche Exantheme ebenfalls unter heftigem Jucken zum Vorschein gekommen. Anfang September Blaseneruption auf der untern Seite des Penis, die mehrere Wochen anhält, Ende September Bildung neuer Blasengruppen in der Gegend des linken Tuber ischii und beider Trochanteren. Die Blasen reiskorn- bis erbsengrofs, einige konfluierend. Im Oktober ist alles abgeheilt, an beiden Oberschenkeln zerstreut stehende erythematöse Flecke, Papeln und Bläschen. Nach Arsenmedikation allmähliches Nachlassen; seit Anfang November keine neue Attacke.

B. glaubt, dafs die Dermatitis herpetiformis kaum als eine Krankheit, sondern als eine Gruppe von Krankheiten aufzufassen sei. *L. Hoffmann-Berlin.*

Pemphigus der Conjunctiva haben Schmidt-Rimpler (*Zehenders kl. Monatsbl. f. Augenh.* 1887) und R. Tilley (*Americ. Journ. of Ophth.* 1887) je 1 Fall beobachtet; beide mit Bildung von Symblepharon. Sch.-R.s Patientin war eine 45jährige Frau, die daneben an Pemphigus der Lider und anderer Körperstellen litt. T.s Fall betraf ein 6jähriges Kind, das erblindet war und bei dem sich später erst Blasen im Munde und am Körper zeigten. *Pauly-Nervi.*

Spezifische Entzündungen.

I. *Oberhauterkrankungen.*

Atiologie und Behandlung der Psoriasis, von Dr. Shoemaker. (*Med. Register* Philadelphia.) Verf. zögert nicht seine Überzeugung auszusprechen, dafs Psoriasis immer durch konstitutionelle Störungen hervorgerufen werde. Dyspepsie, Anämie Syphilis, Ekzema, Skrofula, hauptsächlich aber Rheumatismus und Gicht werden als die hauptsächlichsten ätiologischen Momente aufgeführt. Diese Anschauung bietet dem Verf. den Vorteil, mit dem ganzen therapeutischen Armamentorium der inneren Medizin gegen Psoriasis zu Felde ziehen zu können. Allgemeine hygieinische Vorschriften, Bäder, Massage, Bewegung im Freien u. s. w. sind zu allererst nötig. Salicylsäure, Wintergrünöl, Kali aceticum, Tinct. digitalis, Spirit. aether. nitros. Chinin, Antimon, Jodkalium u. s. w. sind je nach der speziellen Indikation am Platze. Arsenik wird nur bei chronischen Fällen gegeben, es wirkt am nachhaltigsten, wenn in Form tiefer subkutaner Injektionen gegeben. Man fange mit 0,006—0,015 Acid. arsenicos. oder Natr. arsenicos. an und steigere die Dosis behutsam jeden 2. oder 3. Tag. Auch Suppositorien, 0,015—0,03 Acid. arsenicos. enthaltend, 1—2mal täglich, zeigten sich recht nützlich. Die herkömmliche lokale Behandlung mit Teer, Chrysarobin, Anthrarobin, Acid. pyrogallic. möchte der Verf. dabei keineswegs aufgeben, hält dieselbe aber für unvermögend eine definitive Heilung allein herbeiführen zu können. *Leviseur-New-York.*

F. Buller (*Amer. Journ. of Ophth.* Dezember 1887) beobachtete bei 3 Fällen von **Ichthyosis eine Conjunctivitis,** hauptsächlich auf der Bindehaut des oberen Lides. Sie sah dem Trachom sehr ähnlich, aber die Körner waren auffallend hart, die gewöhnlichen Behandlungsmethoden liefsen im Stich, die Sekretion war ähnlich wie bei Xerosis conjunctivae, ferner war sie nicht kontagiös. B. will sie daher Ichthyosis conjunctivae nennen. *Pauly-Nervi.*

II. *Cutiserkrankungen.*

a. Durch bekannte Parasiten.

Zur Therapie des Erysipels, von Dr. W. Ebstein in Breslau. (*Deutsche Med. Wochenschr.* No. 6.) Auf der Abteilung des Prof. Rosenbach wird das Erysipel der Art behandelt, dafs die gesunde Haut der Umgebung des Erysipels zunächst in weitem Umfange mit warmem Wasser und Seife gründlich gereinigt wird. Darauf wird an der ganzen Grenze der erkrankten Partie in einem 15—20 cm breiten Streifen der gesunden, sorgfältig gereinigten und gut abgetrockneten Haut 5 %iges Karbolvaselin energisch eingerieben. Zuletzt wird auch die erkrankte Hautpartie selbst mit

Karbolvaselin bestrichen, doch ist behufs Vermeidung einer Verschleppung der Infektionskeime mit der gröfsten Sorgfalt darauf zu achten, dafs das Aufstreichen stets von der gesunden nach der kranken Haut hin, niemals umgekehrt stattfinde.

L. Hoffmann-Berlin.

Die Behandlung des Erysipels mit 3—5prozentigem Karbolgummischleim, von Dr. Nolte. (*Allg. med. Centralztg.* No. 100. 1889.) Seit Jahren wendet Verf. mit sehr gutem Erfolge Mucilago gumm. arab. unter Zusatz von Karbolsäure an. Er läfst die affizierten Stellen und einige Zentimeter darüber hinaus zweimal täglich mit 3—5prozentigen Karbolgummischleim pinseln und diesen dann trocknen.

L. Hoffmann-Berlin.

Über die Behandlung des Erysipels mit Spiritus, von Dr. Behrend in Sagan. (*Berl. klin Wochenschr.* No. 4.) Gestützt auf die Mitteilung, dafs der Spirit. absolutus à 90 % den Erysipelkokkus tötet, hat Verf. das Mittel bei Erysipel mit sehr gutem Erfolge angewandt. Er läfst dreimal täglich die erysipelatösen Hautpartien nebst den gesunden Umgebungen auf 2—3 cm hinaus mit absolutem 90 % Alkohol bis zum völligen Verschwinden der örtlichen Erscheinungen energisch abwaschen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über Aktinomykose, von Dr. Roman v. Baracz in Lemberg. Nachdem Verf. die bisher von verschiedenen Autoren bei Menschen beobachteten Fälle auf 103 berechnet, gibt er die Krankengeschichten von Personen seiner eignen Praxis. Der erste Fall betraf einen Droschkeneigentümer, der am 9. Januar 1887 mit Aktinomykose des Unterkiefers in Behandlung trat, und der zweite Fall dessen Geliebte, welche sich am 17. Juli 1887 mit demselben Leiden vorstellte. Während die Atiologie des ersten Falles ziemlich dunkel blieb, hält v. Baracz beim zweiten für wahrscheinlich, dafs der Pilz durch Kufs in die Mundhöhle überimpft wurde. Bei einem im Nachtrag der Abhandlung berichteten dritten Fall blieb der Invasionsmodus rätselhaft. (*Wiener med. Presse.* 1889. No. 1.) *Eckart-Nürnberg.*

b. Durch unbekannte Parasiten.

Bakteriologische Untersuchungen über das phagedänische Tonkin-Geschwür bespricht Boinet in der Soc. des sciences médicales vom 30. Januar 1889 (*La Prov. med.* 2. Februar). Über seine Kulturen auf Gelatine und Agar-Agar, spezifische Kokken und kleine Bacillen der gutartigen Form, lange Bacillen des bösartigen phaged. Ulcus liegt nur l. cit. eine ganz kurze Mitteilung vor. Auch im Blute der Kranken hat er manchmal Kokken gefunden. Affen widerstehen der Impfung des phaged. Ulcus. Die einfache Impfung beim Hunde ist von wenig Erfolg begleitet; aber auf eine spontane Hautwunde gebracht entsteht ein typisches Ulcus phagedaenicum. B. verspricht fernere Mitteilungen. *Pauly-Nervi.*

Demonstration von Impetigo contagiosa mit Herpes tonsurans, von Dr. G. Behrend. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 4.) In der Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 9. Januar d. J. stellt B. 2 Kinder vor, von denen das kleinere Ringe von Herpes tonsurans am Kinn und am Rumpfe zeigt, während die gröfsere Schwester Impetigo contagiosa im Gesicht hat. *L. Hoffmann-Berlin.*

Akute Infektionskrankheiten.

Prophylaxe der Pocken im Distrikt von Litang (Asien). Der von der englischen Regierung ausgesandte Forschungsreisende, Pandit (i. e. gelehrter Hindu) KRISCHNA erzählt, dafs man in Litang aus den getrockneten Pockenpusteln ein Pulver macht und dieses Pulver wie Schnupftabak durch die Nase nimmt. Die chinesischen Ärzte betrachten dieses Mittel. als prophylaktisch; es soll ebenso wirken, wie die Impfung und jedenfalls gegen die schwerere Form der Krankheit genügenden Schutz bieten. (*Allg. Zeitung.* 3. November 1888.) *Pauly-Nervi.*

Chronische Infektionskrankheiten.

Tuberkulose der Zunge. H. PONCET (Lyon) stellt in der Soc. nat. de méd. de Lyon (28. Mai 1888) einen 27jährigen, stets gesund gewesenen Mann vor. Keine Spur von Lues oder Skrofulose in den Kinderjahren. Die Mutter nur war an Tuberkulose gestorben. Im September 1884 beginnt in der Mediangegend der Zunge ein Tumor, der von AUBERT im März 1885 mit dem Tkermokauter entfernt wird; damals bestand schon doppelseitige Adenitis submaxillaris, „enorme Schwellung". Die rechte gröfsere trug A. ab. Eine kleine harte Stelle rechts an der Zunge blieb zurück; sonst Heilung. 1887 bildet sich ein kleiner Tumor am Frenulum linguae; Patient geht wieder ins Spital, wo der — tumeur liquide — sich selbst öffnet und heilt. Seitdem, d. h. seit 1885, entwickelt sich die indurierte Stelle rechts an der Zunge langsam, aber fortschreitend, bis fast zu Nufsgröfse, fast sphärischer Gestalt bei fester derber Konsistenz. Mucosa ganz gesund; nicht die geringste Ulceration. Wieder beiderseitige Drüsenschwellung. Spezifische Behandlung bleibt ohne Erfolg. P. diagnostiziert per exclusionem ein intralinguales Tuberkulom. Nachdem er Syphilis, Karzinom, Sarkom, Fibrom und Cysten der Reihe nach ausgeschlossen hat, folgert er a. aus den vorhergegangenen Adenitiden, b. aus der mütterlichen Tuberkulose, dafs ein kalter Abscefs vorläge. Die Probepunktion bestätigte auch diese Diagnose. Kochsche Bacillen wurden gesucht, aber bis zum betr. Tage noch nicht gefunden. (*Prov. méd.* 1888. No. 22.) P. selbst nennt diese Form der Tuberkulose der Zunge eine sehr seltene im Vergleich zu der so häufigen (?) ulcerösen Form der Phthisis buccalis.

Gleichzeitig sei auf eine ausführliche Arbeit über **Tuberkulose der Zunge** vom Prosektor ALBERTIN (Lyon) in derselben Nummer vom 2. Juni 1888 der *Prov. méd.* verwiesen. *Pauly-Nervi.*

Über einen Fall tuberkulöser Ulceration der Urethra nach primärer Nierentuberkulose, von MICHANT. (*Bullet. de la soc. anatom. de Paris.* 1887.) M. berichtet über folgenden interessanten Fall: Ein 27 Jahre alter Patient litt seit seiner letzten Gonorrhöe 1884 an einem schleimig-eiterigen, gegen jede Therapie widerspenstigen Ausfluſs, dabei wurde der Harnstrahl dünner, interkurrent war einmal für kurze Zeit Hämaturie aufgetreten. Bei der Untersuchung zeigte sich in der Urethra, 5 cm hinter deren Orificium, ein länglicher, erbsengrofser, derber, einem Urethralschanker ähnlicher Knoten. Beginnende Lungentuberkulose mit rapidem Verlauf führte den Exitus letalis herbei. Acht Tage vor demselben entstanden an der Glans stecknadelkopfgrofse graue Knötchen, aus denen sich rasch kleine fungöse Ulcerationen entwickelten. Bei der Sektion fand sich ausgebreitete Tuberkulose der

Lungen und Nieren. In der Urethra eine tuberkulöse, in die Glans eindringende Kaverne, hinter dieser der auch in vivo gefühlte harte Knoten.

Verf. bespricht die Differentialdiagnose und die eigentümliche Lokalisation am Genitale.

Syphilis.

Ein **Schwielengumma des weichen Gaumens** stellt Prof. LANG (Wien) in der Wiener Gesellschaft der Ärzte vom 15. Februar 1889 vor. (*Wien. klin. Wochenschr.* No. 8.) Die 27jährige Patientin war bereits von Dr. ROTH (Wien) 4 Wochen früher in derselben Gesellschaft (cfr. Nr. 4 derselben Wochenschr.) als lokale Tuberkulose unter Berücksichtigung differentiell-diagnost. Momente bez. Lues, und Lupus vorgestellt worden. v. SCHRÖTTER hatte in der damaligen Diskussion auch die Möglichkeit eines Rhinoskleroms hervorgehoben, wogegen sich ROTH aussprach, dem negativen Befund von Tuberkelbacillen (in Prof. WEICHSELBAUMS Labor.) entgegenhaltend, man hätte nur ein kleines Schleimhautstück exzidieren können. R. stützte sich auf die Analogie mit einem ähnlichen Falle eines 20jährigen Mannes, bei dem er rasch Exitus letalis hatte eintreten sehen. LANG sprach sich damals bereits für Lues aus, v. SCHRÖTTER, nach ihm nochmals das Wort ergreifend, nur für längere Beobachtung, um event. Lues zu diagnostizieren; Tuberkulose leugnet er.

In dankenswerter Weise stellt LANG denselben Fall wieder in derselben Gesellschaft vor. (Der einzige Lapsus ist der, dafs die Patientin in diesen 4 Wochen 2 Jahre älter geworden ist!) Er betont, die Ähnlichkeit beider Prozesse bestehe darin: Bei sehr schleppenden syphilit. Prozessen findet man statt einzelner grofser, sehr viele kleine, gummöse Herde, die garnicht selten in ihrer Umgebung eine Bindegewebsneubildung anregen, die durch nachträgliche Schrumpfung eine Umwandlung in Schwiele erfährt (Schwielengumma). Dann sah L. bei genauerer Untersuchung zarte Narben an den Labien, der Nase, den Mundwinkeln; dann am Scheitel einige oberflächliche derbere Infiltrate, von denen einige zerfallen sind; ferner eine charakteristische syph. Myositis des linken Kopfnickers. Die Resorptionsbedingungen bezeichnet L. für ungünstig; die Diagnose ex juvantibus ist also nicht durch die Therapie zu stellen. Erst nach vielen Wochen ist ein merkbares Resultat zu erzielen, so besonders am Schwielengumma des Rectums. Im Gesicht ist die Verwechselung mit Lupus, event. auch mit Rhinosklerom möglich.

In derselben Sitzung demonstriert LANG eine 40jährige Patientin mit **Verbreitung und Hervorwölbung des Nasenrückens durch eine elastisch weiche Geschwulst,** in der die untern Teile der Nasenbeine untergegangen scheinen. Die Nasenhaut weist narbige Veränderungen auf, die mit charakteristischen Narben am rechten Unterschenkel und am linken Introitus vaginae auf eine frühere Infektion deuten. Trotzdem es also nahe lag, an ein Gumma zu denken, hatte L. Verdacht auf maligne Tumoren, besonders da er in den Nasenhöhlen polypöse Wucherungen bis vorne reichend fand. Das Mikroskop (Dozent PALTAUF) wies Karzinom nach. L. läfst der Möglichkeit Raum, dafs die bösartige Neubildung durch einen vielleicht zum Teil noch bestehenden syphilit. Infiltrationsprozefs geweckt worden sein könne. *Pauly-Nervi.*

Auf die **Seltenheit der Gelenkleiden bei Syphilis** macht PONCET (Lyon) in der Soc. des sc. méd. (22. März 1888) zu Lyon bei Gelegenheit der Demonstration

der anat. Präparate einer 55jährigen Frau durch A. Polosson aufmerksam, von der jede Anamnese fehlte. Er betont, daſs die syphilit. Arthritis als Hauptunterscheidungsmerkmal von der rheumat. Arthritis — nicht stets, aber doch meist — 1. vom Knochen ihren Ausgangspunkt nimmt; 2. spezif. Behandlung weicht. (*Prov. méd.* 1888. No. 12.) *Pauly-Nervi.*

Über syphilitische Geschwulstbildungen in den Muskeln, von Dr. Bramann. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 6.) In der Sitzung der Berl. Mediz. Gesellschaft vom 23. Januar stellte B. 2 Kranke vor, von denen die erste eine Frau von 31 Jahren, 5 Jahre verheiratet, war; sie ist kinderlos, hat nie abortiert und leugnet jede Infektion. Seit 3 Monaten bemerkte sie eine Geschwulst an der rechten Seite ihres Halses, wozu sich bald darauf eine zweite Geschwulst, diese unterhalb der Clavicula, da, wo die Clavicula in das Sternum übergeht, gesellte. Die oberhalb der Clavicula sitzende Geschwulst ist von ziemlich harter, derber Konsistenz, etwas höckerig, unregelmäſsig in ihrer Oberfläche, von etwa Wallnuſsgröſse, in der Mitte des Musculus sternocleidomastoideus, d. h. innerhalb der Scheide desselben. Die Diagnose wurde auf Gumma gestellt; eine Verbindung dieses Gumma mit dem, das an der ersten Rippe sitzt, ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Andre Zeichen von Lues sind nicht vorhanden.

Der 2. Fall, bei dem es sich um Myositis fibrosa handelt, die aber auch meist mit gröſseren oder kleineren gummösen Knoten verbunden ist, betrifft einen 40 Jahre alten Patienten, der sich 1874 infiziert hat und damals mit Pillen behandelt wurde, seitdem aber gesund war. Im Juni v. J. bemerkte er eine Geschwulst an der linken Seite des Halses, die allmählich zunahm und sich bretthart anfühlte. An einigen Stellen ist sie grobhöckerig und nimmt dieselbe den ganzen Musculus sternocleidomastoideus von seinem Ansatz an der Schädelbasis bis herab zur Clavicula ein, ohne daſs die Clavicula mit beteiligt ist. Die Geschwulst zeigt wohl das dreifache Volumen des normalen rechten Sternocleidomastoideus. Hier handelt es sich um eine mehr diffuse Form der Myositis fibrosa, die aber doch zugleich eine gummöse ist, insofern als sich mehrere umschriebene Knoten, von denen einige schon etwas weich sich anfühlen, vorhanden sind. In solchen Fällen, wie dem ersten, wo es sich um isolierte, in der Erweichung noch nicht sehr weit vorgeschrittene Knoten handelt, geht die Resorption unter antisyphilitischer Behandlung verhältnismäſsig schnell vor sich, während der 2. Fall wohl etwas längere Zeit zur Heilung beanspruchen wird. B. hat in den letzten 2 Jahren 8 Gummata des Sternocleidomastoideus beobachtet, von denen 3 ulcerierten, und er glaubt, daſs in vielen andern Fällen die sogenannten Muskelschwielen wohl auch nicht auf rheumatische Affektionen, sondern in einer Zahl besonders der von Froriep beschriebenen Fälle sich auf Gummata zurückführen lassen dürften. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beitrag zum Studium der Syphilis der fossae nasales, von E. J. Moure. Paris, O. Doin 1888. Verf. beschreibt zwei sehr interessante Fälle von Nasenlues. Der eine betrifft einen 54jährigen Mann, der einen indurierten Schanker des rechten Nasenflügels acquiriert hatte. M. konstatierte nasale Stimme und geringe Permeabilität des rechten Nasenloches. Rechte Submaxillardrüse geschwollen. Er schloſs ein Gumma aus und war eher geneigt, es für eine bösartige Geschwulst zu halten, besonders durch die Vaskularisation und Leichtigkeit, mit der Nasenbluten sich wiederholte. Er lieſs die Diagnose anfangs in suspenso. Aber das anämische Aussehen und ein „Je ne sais quoi dans son aspect" lieſsen ihn an Syphilis denken. Verf. leitete nun die gemischte Behandlung (Sirop de Gibert) ein; daneben lokale Resorcin-Injektionen. Acht Tage später (zwei Monate nach Beginn der Nasen-

affektion) war die ganze Stirn mit fast konfluierenden Papeln bedeckt, ebenso der Körper an zahlreichen Stellen; auch eine spezifische Halsaffektion klärte die Diagnose vollends.

Nach zwei Wochen war eine deutliche Verkleinerung des Geschwürs, nach einem Jahre eine normale Nase zu konstatieren.

Der zweite Fall betrifft ein Gumma an der inneren Fläche des Nasenflügels einer 28jährigen Frau, die seit zwei Monaten Kopfschmerzen links und etwas Schwellung des linken Nasenflügels hatte. Jodtherapie war ohne Erfolg gewesen. Als M. die Patientin sah, konstatierte er an der inneren Seite des linken Nasenflügels einen Tumor, der das Nasenloch ganz verstopfte. Bald sezernierte derselbe Eiter, die Kopfschmerzen wurden heftiger, das linke Auge thränt von Zeit zu Zeit. M. konstatiert, dafs durch das linke Nasenloch jede Atmung unmöglich ist, da der haselnufsgrofse Tumor vorliegt. Dieser fühlt sich hart (dure, rénitente) an, er blutet schon bei leichter Berührung. M. wendet Sirop bijoduré (Modifikation des Gibert-schen) an, nach 5 Tagen war die Neuralgie facialis weg; die Ulceration verkleinert sich. Nach 9 Tagen ist der Tumor fast verschwunden. 8 Tage nachher stöfst sich ein Sequester ab. Am 20. Tage betrachtet Verf. die Pat. „comme guérie". (Nach *Gaz. méd.* 1889. No. 1.) *Pauly-Nervi.*

Zum Stande der Syphilisbehandlung, von Dr. O. Lassar. (*Deutsche Med. Wochenschr.* No. 6.) (Vortrag, gehalten in der dermatologischen Vereinigung zu Berlin.) L. will vor allem die Frage kurz behandeln, welche Gesichtspunkte den Arzt bei der Auswahl der Methode leiten sollen, indem er besonders hervorhebt, dafs man die Syphilis zu behandeln und zu erdrücken habe, wo man sie und sobald man sie findet. Wichtig sei daher die Entfernung des Anfangsherdes und aufserdem alsbaldiger Beginn der Allgemeinbehandlung, wodurch die Möglichkeit geboten wird, die Krankheit im Keime zu ersticken. Was nun die Allgemeinbehandlung anbetrifft, so sind die subkutanen Injektionen für den Patienten insofern die angenehmsten, als er seinem Berufe nachgehen kann, doch haben die subkutanen Injektionen der unlöslichen Quecksilberpräparate ihre Bedenken. Deshalb hat L. Versuche anstellen lassen, wie weit man mit der subkutanen Darreichung von Sublimatlösung gehen kann, und es hat sich ergeben, dafs man bis 0,8 auf einmal injizieren kann. Gewöhnlich läfst er die Männer dreimal wöchentlich mit 1 g 2 %iger, die Frauen ebenso oft mit 1 g nur 1 %iger Sublimatlösung (nach Zusatz von 3 % NaCl gekocht und filtriert) injizieren und hat noch niemals eine Retardation der Heilung beobachtet. Dabei empfiehlt er systematische Massage der Drüsen und Muskeln mit grüner Seife, womöglich in dem bei allen Erkrankungen der Lymphwege so ersprieflichen Salzbade (3—4 %), jedenfalls im täglichen Bade. Energische Bewegung in frischer Luft, sehr kräftige und stickstoffhaltige Ernährung, Milch und Mästung, viel ungesörter Schlaf und ruhiges, gesammeltes Allgemeinverhalten — das sind die diätetischen Voraussetzungen. Endlich Jod in ertäglichen Dosen, reichliche Darreichung von Holzthee, zusammengesetzt aus allen nur üblichen Sorten und gemischt mit diuretischen und leicht abführenden Kräutern bilden die arzneilichen Grundlagen einer möglichst vollständigen Kombination aller der Mittel, die jedes für sich als nützlich für Syphiliskuren erprobt worden sind. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über die therapeutische Verwendung des Jodols bei inneren Krankheiten, von Dr. Dante Cervesato. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 2.) In dem vom Verf. publizierten Artikel erwähnt er, dafs er in Fällen von tertiären syphilitischen Affektionen das Jodol innerlich mit sehr günstigem Erfolge angewandt hat. In 2 Fällen, in welchen sich aus Gummata im Rachen, am harten und am weichen

Gaumen ausgedehnte, tiefe syphilitische Geschwüre gebildet hatten, wodurch in einem Fall sogar die Perforation des harten Gaumens bewirkt wurde, konnte durch innerliche (2—3 g pro die) und lokale (1 Tl. Jodol, 16 Tle. Alkohol und 34 Tle. Glycerin) Behandlung eine rasche und vollständige Heilung im Laufe von 2 Monaten erzielt werden. In einem andern Fall von tertiärer Syphilis mit Läsionen an der Leber und am Kehlkopf wurde durch innerliche Behandlung ein überraschender Erfolg erzielt. Das Jodol wird sehr gut vertragen und verursacht fast nie die Phänomene des Jodismus. *L. Hoffmann-Berlin.*

Über Schwitzkuren bei Syphilis, von Dr. Radestock. (*Therap. Monatsh.* No. 2.) Nach den Erfahrungen des Verf.s sind die Schwitzkuren bei der Syphilis von bedeutendem Wert, deshalb läfst er sofort vom Bestehen der Primärsklerose, welche lediglich lokal behandelt wird, wöchentlich mehrmals warme Bäder von ca. 30° R. und über halbstündiger Dauer gebrauchen bis zum Auftreten des Exanthems. Bei einer Schmierkur wird das heifse Bad nur an den Ruhetagen nach den einzelnen Touren verordnet; das nach dem Bade eintretende Schwitzen wird noch durch Darreichung warmen Thees, durch subkutane Injektion von 0,02 Pilokarpin oder durch Anwendung des Schwitzofens auf mehrere Stunden hinaus verlängert. Bei der innerlichen Darreichung des Quecksilbers läfst R. täglich schwitzen. Auch nach dem scheinbaren Erlöschen der Krankheit wird die Schwitzkur wöchentlich je einmal vorgenommen und späterhin mit längeren Pausen, event. jahrelang fortgesetzt.
L. Hoffmann-Berlin.

Über Nebenwirkungen bei Injektionen unlöslicher Hg-Verbindungen an Syphiliskranken hat E. Lesser in der *Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph.* 1888 einige Beobachtungen veröffentlicht, die ausgebreitete Erytheme, die nach mehreren Tagen wieder schwanden (Hydr. oxyd. fl. und Kalomel), schwere Durchfälle (Hgdr. oxyd. flav.) und einen Fall von embolischen Lungeninfarkt nach unbeabsichtigter Einspritzung der Hg tann.-Suspension in eine Vene betrafen.

R. (wir glauben nicht zu irren, wenn wir unter diesem Initial den erfahrenen Dermatologen Riehl vermuten) begleitet dieses Resumé mit folgenden höchst beachtenswerten Bemerkungen:

Er hat von Fällen schwerer Stomatitis mercurialis, die wochenlang nach der letzten Injektion mit Ol. ciner. auftraten, vernommen. Die jetzt häufiger werdenden Beobachtungen über Folgen nach subkutanen oder intramuskulären Injektionen von suspendierten Hg-Präparaten sollten zur Vorsicht mahnen, um so mehr als der Vorteil der genauen Dosierung des injizierten Präparates durch den Nachteil der ungleichmäfsigen, nicht dosierbaren Resorption auf gewogen wird.

Es ist also sehr zweischneidig, mit einem Hg-Reservoir in seinem Körper als syphilitisch herumzulaufen. Mit andern Worten: Verlassen wir besser die zwar noblere Behandlungsweise, „einmal wöchentlich subkutan zu injizieren", sondern folgen wir dem alten wohlerprobten Rat Siegmunds, jeden 3. spätestens 4. Tag seinen syphilitischen Patienten wiederzubestellen. Quod erat demonstrandum!
Pauly-Nervi.

Gehirn-Chirurgie bei Hirnsyphilis. Heilung. Von William Macewen. (*Brit. med. Journ.* 1888. pag. 302. 4. August.) Ohne hier auf den Vortrag M.s vor der Brit. Ärzte-Versammlung in Glasgow (9. August 1888) näher eingehen zu können, der die heutigen physiologischen Kenntnisse und die Möglichkeit genau zu wählenden chirurgischen Eingriffes in Schädel- und Rückenwirbelhöhle erörtert, sowie die

Geschichte der bez. Arbeiten seit Brocas Entdeckung des Sprachzentrums und Alex. Robertsons Aufsuchung kortikaler Bewegungszentren für ganz abgegrenzte, peripherische Kontraktionen, sei hier — gemäfs dem von mir, wie oben, modifizierten Titel — nur folgendes betont: Von 21 operierten Hirnfällen heilten 18; an 3 moribund Operierten trat der Tod ein — alle 3 Gehirn-Abscesse, die bereits ihren Inhalt in die Seitenvetrikel ergossen hatten.

Unter den 18 Geheilten hat ein Fall die Diagnose: Tumor syphiliticus im Lobus paracentralis. Er betrifft eine Frau (1883), die eine Brachial- und Crural-Monoplegie ohne Sensibilitäts-Verlauf hatte.

Innerhalb einer Woche post operationem verlor sich die Lähmung. Die Pat. ist nach 1 Monat arbeitsfähig. Nur geringfügiger Rest ist geblieben. (*Mendels Centralblatt für Neurologie.* 1889. No. 2.) *Pauly-Nervi.*

Aus der Praxis.

(No. 7.) Gibt es eine rationelle, den Verlauf wirklich **abkürzende Behandlung des Herpes Zoster**, und welche? — Die landläufigen Methoden sind mir bekannt; ich bitte dieselben unberücksichtigt zu lassen, da sie weder dem Arzt noch dem Patienten genügen. Dr. v. Br. in Han.

Antwort der Redaktion. Das Bild des Herpes Zoster zerfällt bekanntlich in zwei Teile, in die Ausbildung der Gruppen spezifisch entzündlicher Bläschen und in den davon unabhängigen der Vereiterung derselben. Wenn ich Ihre Frage so deute, dafs Sie blofs die Vereiterung der Bläschen abkürzen oder ganz vermeiden wollen, so stehen uns hierzu eine grofse Reihe von Mitteln zu Gebote. Es sind dieselben Mittel, welche uns befähigen, die Eiterung einer Aknepapel, eines beginnenden Furunkels zu unterdrücken. In erster Linie ist hier der Schwefel zu nennen, in zweiter Linie die im engeren Sinne sogenannten Antiseptica, Sublimat, Jodoform, Karbolsäure, Resorcin. Den Schwefel können Sie am besten in Form einer Zinkschwefel-Paste, oder eines Zinkschwefelleimes frühzeitig auf die Bläschen applizieren, die übrigen Mittel am besten in spirituösen Lösungen, wobei ich darauf aufmerksam mache, dafs allein schon die häufige Bepinselung mit Alkohol und dadurch erzeugte Eintrocknung die Eiterung zu verhüten im stande ist. Am einfachsten werden wohl wässerig-spirituöse Umschläge sein. Die für den Patienten bequemste Behandlung ist die frühzeitige, einmalige Einleimung. — Ein schwierigeres Unternehmen ist es, die Bläschenbildung überhaupt zu verhindern, d. h. die Abortivkur des Herpes Zoster im engern Sinne. Hier kommt alles auf ein möglichst frühzeitiges Eingreifen an, sowie die Diagnose sich mit Sicherheit stellen läfst; dann können allerdings selbst die Bläschen am Entstehen verhindert werden. Sind dieselben einmal auch nur in winziger Andeutung vorhanden, so vergröfsern sie sich trotz der Behandlung, trocknen aber dann doch wesentlich schneller ein. Daher wird man auf einer gröfseren von Herpes Zoster befallenen Fläche nicht überall das gleiche Resultat zu erwarten haben. Hierzu empfehle ich Ihnen vor allem das Ichthyol, mit etwas Wasser verdünnt, aufpinseln zu lassen oder eine starke Zink-Resorcinpaste (℞ Past. Zinci m., Resorcin ʒ). Diese Mittel scheinen in der That einen spezifischen abortiven Einfluſs auf den Herpes Zoster auszuüben, sind aber bei schon eingetretener Eiterung zu widerraten. Eine andre Methode der Applikation möchte ich Ihnen raten zu versuchen, obgleich ich selbst bisher nur geringe Erfahrung darüber habe,

es ist die Bedeckung der befallenen Stellen mit einer Schichte Watte, welche mit einer mäfsig starken (10 %) Ichthyol- oder Resorcinlösung befeuchtet ist, und die Bedeckung der Watte mit einem grofsen Stück Heftpflastermull derart, dafs letzteres mit einem zollbreiten Rande rings um die Watte herum der Haut fest anklebt. Ein solcher Verband kann selbst mehrere Tage liegen bleiben. Leloir hat auf seiner Klinik die abortive Behandlung aller Herpes-Arten durch unausgesetzte Befeuchtung mit Aq. Bototi, der in Frankreich allgemein bekannten roten Zahnfleischtinktur, eingeführt. Auch diese Art der Behandlung mittels einer adstringierend-aromatisch-spirituösen, permanenten Befeuchtung (am besten unter Heftpflastermull) habe ich in zwei Fällen mit ganz günstigem Erfolge angewandt. Doch ziehe ich Schwefel, Ichthyol- und Resorcin in den genannten Applikationsweisen vor. *Unna.*

Verschiedenes.

Eine neue Methode, um die Eigentümlichkeit der Farbe bei Hautkrankheiten zu studieren, von Dr. F. H. Leviseur. (*New-York Medical Record.*) Angeregt durch die herrliche Sammlung von Wachsmodellen im Hospital Saint Louis in Paris, sowie durch einen von Dr. Brooke in Manchester in den *Monatsheften* veröffentlichten Artikel beschäftige ich mich seit einigen Jahren mit der Anfertigung von plastischen Abgüssen in Wachs. Das Material wurde mir freundlichst von Dr. L. D. Bulkley zur Verfügung gestellt. Meine Methode unterscheidet sich nur in einzelnen Details von der Dr. Brookes. Meine besondere Aufmerksamkeit richtete ich auf die Eigentümlichkeit der Farben der einzelnen Affektionen. Man findet in Lehrbüchern sowie Journalen leider zu oft willkürlich gewählte Farbenbezeichnungen. Wir haben es eigentlich mit drei Arten von Farben zu thun: 1. deckende Farben 2. tiefe Farben oder Färbung in der Substanz, und 3. Farbeneffekte.

Leviseur-New York.

Fortschritte der Dermatologie. Umschau über neuere Erscheinungen auf diesem Gebiete von Dr. M. Joseph. (*Deutsche med. Wochenschr.* No. 3.) J. stellt in diesem Artikel die bis jetzt bestehenden Ansichten über Impetigo contagiosa, über Alopecia areata und über die Pathologie der Herpeseruptionen, besonders des Herpes Zoster zusammen, ohne etwas Neues darüber zu berichten.

L. Hoffmann-Berlin.

Wie konserviert der Arzt seine Hände? von Dr. George Meyer. (*Berlin. klin. Wochenschr.* No. 2.) Rötung, Ekzeme, Einrisse der Haut etc. werden mit Erfolg folgendermafsen behandelt: Nachdem die Hände mit leicht schäumender (zentrifugierter) Seife gründlich gewaschen, gut abgespült und möglichst sorgfältig getrocknet sind, wird die Hand mit einer kleinen Menge Lanolin eingerieben und der Überschufs desselben mit einem Handtuche wieder entfernt. Dem Lanolin kann man zweckmäfsig Geruchskorrigentien hinzufügen:

Lanolin. puriss.	50,0
Vanillin.	0,1
Ol. Rosar.	gutt. 1

Eine geschmeidigere Salbe ist folgende:

Lanolin.	100,0
Paraffin. liquid.	25,0
Vanillin.	0,1
Ol. Rosar.	gutt. 1

M. f. terendo ungt.

Die genannte Einsalbung mufs nach jeder Waschung geschehen. Auch bei Gesichtsröte, wie z. B. bei Schauspielern infolge der Schminke, hat Verf. von dieser Salbe günstige Wirkungen gesehen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Die periodische Berichterstattung über die **Verbreitung von Infektionskrankheiten** unter den Menschen bedarf in Österreich (blofs dort? Ref.) einer durchgreifenden Regelung. Die betreffende Verordnung (Erlafs des österr. Minist. des Innern vom 13. Dezbr. 1888) besagt, dafs vom ersten Auftreten jeder Infektionskrankheit, besonders Blattern, Scharlach, Dyphtheritis, Typhus jeder Art, Ruhr, Cholera, Kindbettfieber, womöglich auch von Masern und Keuchhusten sofort die Anzeige an die politische Behörde gemacht wird. Ferner soll über den weitern Verlauf der betreffenden Krankheit jeden Sonntag unter nomineller Anzeige der von der letzten Woche krank Verbliebenen berichtet werden. (*Österr. San.-Wesen.* 1889. No. 1.) *Pauly-Nervi.*

Nachdem bereits im Jahre 1885 in verschiedenen Kreisen, namentlich in Pommern, das Auftreten eines eigenartigen Blasenausschlages, **Impetigo contagiosa**, in Verbindung mit der Schutzpockenimpfung bemerkt worden war, hat man diesem Gegenstande weitere Beobachtung zugewendet, und so sind auch in den Jahren 1886 und 1887 in den verschiedensten Provinzen derartige Epidemien festgestellt worden, von denen es zweifelhaft erscheint, dafs sie mit der Impfung zusammenhängen. Um nun diese neue Krankheit zu bekämpfen und vor allem das Rätsel ihrer Verbindung mit der Schutzpockenimpfung zu lösen, hat der zuständige Minister, der *Wes. Ztg.* zufolge, nicht allein sämtliche beamtete Ärzte, sondern auch sämtliche Impfärzte durch die Behörden auf das Auftreten dieses Ausschlags unter genauer Beschreibung der Krankheitsformen hinweisen lassen und sie beauftragt, jedes epidemische Auftreten dem Reichsgesundheitsamt behufs näherer Untersuchung zu melden und selbst in thunlichst eingehender Weise die neue Krankheit zu beobachten.

Aus einem Artikel von Schulz über Huminsubstanzen entnehmen wir folgende für die Abonnenten der *Monatshefte* nicht uninteressante Stelle, worin wir Aufschlufs finden über die **Bräunung der Haut nach Pyrogallol- oder Resorcinbehandlung.** Es heifst dort: Hydroxylverbindungen und Amine der aromatischen Reihe unterliegen bekanntlich an der Luft einer teilweisen Oxydation, ihre frisch bereiteten wasserklaren Lösungen bräunen sich spontan und scheiden allmählich dunkel gefärbte Materien aus. Bisher sind diese amorphen Niederschläge nicht näher untersucht worden. Um gröfsere Quantitäten derselben zu gewinnen, überliefs Hoppe-Seyler stark ammoniakalische Lösungen von Protokatechusäure und Pyrogallol monatelang in lose bedeckten Gefäfsen der Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs. Aus 20 g Protokatechusäure erhielt er auf diese Weise nach Verlauf von sieben Monaten neben 6,3 g einer kristallisierenden Verbindung 4 g huminähnliche Substanz, welche in Alkohol nur wenig löslich war, von Natronlauge leicht aufgenommen und durch Salzsäure gefällt wurde.

Mit besserer Ausbeute und rascher verlief die Zersetzung des Pyrogallols. 50 g dieses Phenols, in konzentriertem Ammoniak gelöst, gaben nach einem Monat 4,5 g alkohollösliche und 15 g alkoholunlösliche Huminsäure. Gleich andern Huminkörpern hielten diese Produkte hartnäckig Ammoniak zurück, sie wurden deshalb nicht analysiert, da zuverlässige Zahlen für den Kohlenstoff- und Wasserstoffgehalt nicht erwartet werden konnten. Dafs sie in der That als Huminsubstanzen zu betrachten sind, geht, abgesehen von ihrem Verhalten gegen Reagenzien, daraus hervor, dafs sie beim Schmelzen mit Kali in derselben Weise umgewandelt werden wie die

Huminstoffe aus Kohlehydraten. In der Kalischmelze hat HOPPE-SEYLER ein Mittel kennen gelehrt, welches sich vortrefflich zur Prüfung der Huminsubstanzen eignet und anscheinend auch zu deren Reindarstellung verwertet werden kann. Besonderes Interesse verdient diese Operation im vorliegenden Falle ferner um deswillen, weil sie die ungewöhnliche Resistenz der Huminkörper aufs deutlichste illustriert, indem sie dieselben, bei einer Temperatur von 240—250°, nur zum kleinsten Teil völlig zerstört, zum gröfsten sie einerseits intakt läfst, anderseits nur in nahe verwandte Stoffe von gleicher oder ähnlicher elementarer Zusammensetzung überführt. Sie ergibt fast immer im wesentlichen das gleiche Resultat: sowohl aus den Huminen wie aus den Huminsäuren entstehen wechselnde, im ganzen aber stets geringe Quantitäten von Ameisensäure, Essigsäure, Oxalsäure, Protokatechusäure und häufig Brenzkatechin und als Hauptprodukt — 40 bis 80 % vom angewandten Material — ein huminartiger amorpher alkalilöslicher Körper, der sich von den meisten Huminsäuren durch seine verhältnismäfsig grofse Löslichkeit in verdünntem Alkohol unterscheidet. Solche Körper hat HOPPE-SEYLER aus allen von ihm dargestellten Huminsubstanzen mittels Kalischmelze gewonnen, und er hat die Gruppe dieser, wenn wir so sagen können, ersten Derivate der Huminsubstanzen unter den Namen Hymatomelansäuren zusammengefafst. Der Unterschied, welchen diese Bezeichnung konstatiert, kann vorläufig weniger in differenten Löslichkeitsverhältnissen als darin gefunden werden, dafs die Bildungsweisen der Hymatomelansäuren und der Huminsubstanzen verschiedene sind. Die fortgesetzte Untersuchung wird lehren, ob nicht dessen ungeachtet beide Reihen von Produkten zu einer grofsen Körperklasse zu vereinigen sind. (*Biologisches Central-Blatt.* 1888. No. 20.)

Bei der Redaktion eingegangene Litteratur:

JOSEPH. *Richtigstellung der von Herru Prof. S. Samuel gegen meine Versuche über atrophischen Haarausfall erhobenen Einwände.* VIRCHOWS Archiv. Bd. 114. 1888.

HANSEN. *Erblichkeit der Lepra.* (Ebenda.)

HALLOPEAU. *Sur les topiques d'Unna et leur emploi dans les maladies de la peau.* (L'union médicale. 1888. No. 154.)

GEIJL. *Over den onderlingen samenhang der verschillende Geslachtsverschijnselen.* (Nederlandsch Tijdsshrift voor Geneeskunde. 1888. II.)

MAZOTTI. *Esantema antipirinico per injezioni sottocutanee d'antipirina ed eruzione di herpes zoster sopra di esso.* (Giornale Italiano delle malattie veneree e della Pelle. 1888. Juni.)

— *Un caso raro di eritema polimorfo grave.* (Ebenda.)

TÖRÖK. *Teilung der roten Blutkörperchen bei Amphibien.* (Archiv f. mikroskopische Anatomie. Bd. 32.)

v. SEHLEN. *Kleine Beiträge zur bakteriologischen Methodik.* (Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenkunde. No. 22/23. 1888.)

PLEIFFER. *Beiträge zur Kenntnis der pathogenen Gregarinen.* (Zeitschr. f. Hygiene. 1888. V. Bd.)

ALTSCHUL. *Zur Behandlung der Warzen und insbesondere der Verrucae aggregatae.* (Prager med. Wochenschr. 1888. No. 48.)

JANOVSKY. *Über Dermatitis papillaris.* (Internat. klin. Rundschau. 1888.)

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 8. 15. April 1889.

Aus dem Laboratorium der Universitätsklinik für Hautkrankheiten im Königlichen Charité-Krankenhause zu Berlin.

Beiträge zur Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris.

Von

Dr. Georg Kühnemann.

Mit 2 lithographischen Tafeln.

Zu dem Begriffe „Warzen“ rechnet man in der Pathologie eine Menge von Hautauswüchsen, deren Entstehungsarten und Struktur gewifs die denkbar verschiedensten sind. Man redet von angeborenen und erworbenen, von harten und weichen, rauhen und glatten, gestielten und ungestielten, pigmentierten und nicht pigmentierten, trockenen und feuchten, idiopathischen und syphilitischen, gut- und bösartigen Warzen. Die Willkür bei derartigen Benennungen fällt sofort ins Auge, wenn man erwägt, dafs es nur eine gewisse Ähnlichkeit und Eigentümlichkeit der äufseren Form ist, die zu denselben Veranlassung gegeben hat. Aber auch die Bezeichnung „Warze“ im engeren Sinne, Verruca, wird noch viel zu weit ausgedehnt. Man zählt zu ihr vielfach das spitze Kondylom, dessen Struktur allerdings manche Ähnlichkeit mit derjenigen der Verruca hat. Weshalb aber heutzutage noch in manchen Lehrbüchern die Naevi verrucosi et pigmentosi mit den eigentlichen Warzen unter einen Begriff gebracht werden, ist in der That nicht einzusehen.

Diejenigen Formen, welche ich als eigentliche Warzen, Verrucae vulgares (Verrucae durae) bezeichne, stellen jene bekannten Hautauswüchse dar, die sich meist an den Fingern, Händen und am Arm, seltener am Gesicht oder auf der behaarten Kopfhaut finden. Ihre Form ist mehr oder weniger halbkugelig, oben zuweilen etwas abgeplattet. Sie grenzen sich von der umliegenden normalen Haut ziemlich scharf ab; doch läfst sich stets eine geringe Hypertrophie der anstofsenden Oberhautschichten nachweisen. Die Konsistenz ist entsprechend der bedeutenden Verhornungsschicht hart, ihre Farbe im ganzen die der normalen Haut und die Oberfläche von rauher, zuweilen wenig höckeriger Beschaffenheit. Häufig findet man, besonders bei gröfseren oder lange be-

stehenden Warzen, die Hornschicht durch eine oder mehrere tief klaffende Spalten zerklüftet, deren Entstehung vielleicht oft nur auf gewaltsame äufsere Eingriffe zurückzuführen ist.

Die Entwickelung der Verruca scheint in der Weise zu geschehen, dafs sich zuerst an der betreffenden Hautstelle eine kleine Hervorragung bildet, die allmählich gröfser wird und schliefslich das Volumen einer halben Erbse oder Bohne erreicht. Doch kommt es auch nicht selten vor, dafs die Warze während der ganzen Dauer ihres Bestehens in jenem ersten Entwickelungsstadium verharrt. Dann kennzeichnen sich ihre Strukturverhältnisse auch als weniger anomale.

Die nämliche Lokalisation, wie diese Warzen, hat auch eine andere Art von Exkreszenzen, die bei oberflächlicher Betrachtung viel Ähnlichkeit mit der Verruca vulgaris besitzt und deshalb häufig mit ihr verwechselt wird. Diese Auswüchse unterscheiden sich aber dadurch, dafs sie nicht so scharf umschrieben und mehr abgeplattet sind. Vor allem aber ist ihre Oberfläche nicht glatt, sondern in zahlreiche griffelförmige, zuweilen fein verzweigte Fäden gespalten, so dafs sie ein büschelförmiges oder das Aussehen „eines groben, kurzen Borstenpinsels" darbieten.

Diese sogenannten „Verrucae papilliformes" versetze ich zusammen mit dem spitzen Kondylom in die Gruppe der „Papillome." Es sind dies zerfaserte, blumenkohlartige Geschwülste. Sie tragen keine gemeinschaftliche Epitheldecke, sondern lassen die einzelnen Auswüchse, deren jeder sein eigenes Epithel besitzt, baumartig verzweigt über das Niveau der Haut hervortreten. Ich werde auf jene Verrucae papilliformes noch weiterhin unten zu sprechen kommen.

Die Verruca vulgaris nun stellt eine Erkrankung der Haut dar, welche in der praktischen Dermatologie nur eine untergeordnete Rolle spielt und deshalb, trotz der Häufigkeit ihres Vorkommens, das Interesse der Dermatologen in sehr geringem Mafse auf sich gelenkt hat. Hieraus erklärt sich denn auch wohl die Thatsache, dafs der Platz, der ihr in den meisten Lehrbüchern eingeräumt wird, ein mehr denn bescheidener ist, und dafs die Ansichten über die Anatomie der Verruca, welche vor fünf und mehr Dezennien die herrschenden waren, auch noch in die neuesten Werke Eingang gefunden haben.

Wenn ich es nun übernommen habe, eine eingehendere Beschreibung der Anatomie der Verruca vulgaris zu liefern, so geschah dies in der Überzeugung, dafs gerade derartige Erkrankungen, denen als solchen eine besondere Bedeutung oder doch Würdigung abgeht, oft in pathologisch-anatomischer Hinsicht ein hohes Interesse bieten und uns für die Beurteilung anderer krankhafter Bildungen wichtige Aufschlüsse liefern können.

Zudem läfst sich nicht in Abrede stellen, dafs eine Klarlegung der anatomischen Veränderungen und damit ein richtiges Auffassen des pathologischen Prozesses auch weniger beachteter und vielleicht scheinbar einfachster Erkrankungsformen für die theoretische Dermatologie von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist.

Bevor ich auf meine eigenen Untersuchungen näher eingehe, sei es mir gestattet, eine kurze, möglichst ausführliche Übersicht über die Litteratur der Anatomie der Verruca zu geben, und es ist hierbei vielleicht nicht ohne Bedeutung und Interesse, auch die Beobachtungen und Ansichten einiger älterer Autoren kennen zu lernen.

Vossen [1] hält die Warze für eine Anhäufung von nebeneinanderstehenden, durch ein sehniges Band umschlossenen hornartigen Fasern, während Rayer [2] und Ascherson [3] sie sich durch Hypertrophie der Hautpapillen entstanden denken, verbunden mit mehr oder weniger starker Verdickung der Oberhaut, die sich zwischen die papillenförmigen Verlängerungen einsenkt.

Alibert [4] gibt eine ähnliche Beschreibung; doch erwähnt er nichts von einer epidermidalen Verdickung, sondern fafst die Warzen nur als kleine Verlängerungen der Lederhaut auf, die ihre Nahrung aus den Haargefäfsen der Haut empfangen, sich später voneinander trennen und dem Auswuchse dann ein zerspaltenes Aussehen verleihen.

Die von den drei letzten Autoren angeführte Ansicht über die Entstehungsweise und Struktur der Warzen, welche ohne Frage auf selb ständigen, für den damaligen Stand der Wissenschaft ausreichenden Beobachtungen beruht, hat sich bis auf den heutigen Tag erhalten, indem sie meist von einem Lehrbuch in das andere übernommen worden ist. Dabei sind aber die Fragen völlig unbeachtet und unbeantwortet gelassen, wodurch diese „Hypertrophie der Papillen" entsteht, in welcher Weise sie vor sich geht, ob das Gewebe der hypertrophischen Papillen von demjenigen der Cutis sich irgendwie unterscheidet, von welcher Stelle oder welchem Bestandteil der Lederhaut der pathologische Prozefs ausgeht u. s. w. Man gewinnt eben von den meisten der Beschreibungen die Überzeugung, dafs sie nicht auf Grund umfassender eigener Untersuchungen gemacht sind.

Etwas eingehender sind die anatomischen Verhältnisse von Simon [5] studiert worden an Warzen, die sämtlich an den Händen lokalisiert waren. Er fand die an der Spitze abgerundeten oder kolbig angeschwollenen Papillen bald stark vergröfsert, bald sehr niedrig, in dem einen Falle von bedeutend, im anderen von geringer hypertrophischen Epidermisschichten bedeckt. Doch läfst er die Frage unentschieden, ob die Verruca vulgaris wirklich eine Hypertrophie der Hautpapillen darstellt, indem er als Einwand dagegen anführt, dafs völlig ausgebildete Warzen auch an

Hautstellen vorkommen, „an denen eigentliche Gefühlswärzchen ganz fehlen."

Fuchs [6] sieht die Verruca vulgaris für einen hypertrophischen Zustand der Epidermis an mit Beteiligung des Papillarkörpers, und die gleiche Ansicht vertritt Baumès [7]. Letzterer Forscher macht noch folgende interessante Bemerkung:

„En faissant une section horizontale vers la base, le sang sort par gouttelettes par une foule de petits vaisseaux, qui s'introduisent dans la verrue; dans quelques cas même la surface de la section saigne abondamment, et j'ai cru remarquer parfois, comme d'autres médecins, que ce sang favorisait l'issue de nouvelles verrues sur les points avec lesquels il était en contact." Es geht hieraus hervor, dafs Baumès die Warzen für kontagiös hält, eine Annahme, die von fast allen anderen Forschern — allerdings ohne Anführung irgend welcher Gründe — direkt verneint wird. Ja, Wilson geht soweit, den im Volke verbreiteten Glauben an die Kontagiosität des aus den Warzen stammenden Blutes als „zu albern" zu bezeichnen, um Beachtung zu verdienen!

Eine gänzlich abweichende Darstellung gibt Batemann [8]. Nach ihm sind „Warzen unzweifelhaft anfangs blofse Produktionen der Oberhaut, die höchst wahrscheinlich von einer eigentümlichen Thätigkeit der Kapillargefäfse abhängen, welche die Oberhaut sezernieren; allmählich bekommen sie aber einen Zusammenhang mit der wahren Haut, indem sich die sie erzeugende krankhafte Thätigkeit der kleinen Gefäfse fortpflanzt."

An Unklarheit läfst diese Definition nichts zu wünschen übrig; doch ist sie insofern beachtenswert, als der krankhafte Prozefs von der Epidermis ausgehend gedacht wird.

Wohl die genaueste und klarste Beschreibung, die sich in der ganzen Litteratur vorfindet, liefert uns v. Bärensprung [9], und ich will deshalb seine Beobachtungen etwas eingehender behandeln.

Die Cutis zeigt bei den Warzen eine unveränderte Beschaffenheit, nur die Papillen sind drei- bis viermal so lang als in der benachbarten gesunden Haut, an der Spitze kolbig angeschwollen und in der Mitte der Warze etwas länger als gegen den Rand hin. v. Bärensprung will bei Behandlung mit Essigsäure an dem oberen Teil der Papillen eine Strukturveränderung wahrgenommen haben, nämlich statt der Bindegewebsfasern rundliche oder längliche, in einem formlosen Cytoblastem dicht liegende Kerne, und statt der elastischen Fasern schmale, spindelförmige Kerne, die parallel dem Papillenrande verlaufen und an einigen Stellen in elastische Kernfasern übergehen.

Jede Papille enthält eine schon ziemlich weit von der Spitze umbiegende kapilläre Gefäfsschlinge und ist mit verdickter Epidermis be-

kleidet. An dieser Epidermis unterscheidet er drei Schichten. Die unterste wird von polyedrischen Zellen mit gelblich gefärbten Kernen gebildet und erreicht eine gröfsere Dicke als die entsprechende der normalen Haut. Die folgende Schicht, welche aus grofsen, hellen Zellen mit deutlichen farblosen Kernen besteht, ist schmal, verbreitert sich aber bedeutend zwischen den Papillen. Sie wird von der Hornschicht bedeckt, deren platte Zellen eine bräunliche Färbung haben.

An den Haaren und Drüsen war keine Veränderung zu erkennen. Nur die „Ausführungsgänge der Schweifsdrüsen" (die Schweifsporen) nehmen durch die verdickte Epidermis einen geraden Verlauf.

Sehr bemerkenswert sind v. Bärensprungs Angaben über die Struktur der Epidermis. Er unterscheidet drei Schichten, als deren unterste man ohne Schwierigkeit die hypertrophische Stachelschicht erkennt, während die zweite, schmälere wohl der Körnerschicht entspricht; denn gerade die von ihm erwähnte interpapilläre Verbreitung derselben ist für eine grofse Anzahl von Warzen charakteristisch.

Trotzdem gelangt dieser Forscher zu dem nämlichen Ergebnis wie die übrigen Autoren, ebenso wie auch Erasmus Wilson [10]. Letzterer bemerkt aber ausdrücklich, dafs die Epidermis der Warzen abgesehen von der Verdickung in keiner Weise von der Oberhaut des übrigen Körpers verschieden ist, und fügt hinzu, dafs jede Papille eine Oberhautscheide um sich bildet. Diese Oberhautscheiden werden von der Oberhautmasche, welche zwischen und um dieselben von den Grundflächen der hypertrophischen und von den sie umgebenden normalen Papillen gebildet wird, wie ein Bündel zusammengehalten. Mehrere Papillen im Bereiche der Warze behalten ihre natürliche Gröfse und tragen zur Erzeugung der Oberhautmasche bei. Erreichen die Warzen eine bestimmte Länge, so spalten sie sich und zerfasern.

Es folgt nun die Beschreibung, die Simon [11] in seinem Lehrbuche gibt, und die im wesentlichen der schon oben angegebenen (in Müllers *Archiv*) entspricht. Auch hier läfst er die Frage über die Entstehungsweise der Verruca unbeantwortet.

Hebra [12] teilt die Warzen in angeborene und erworbene ein und rechnet zu den ersteren die Naevi verrucosi et pigmentosi. Nach ihm mufs man sich jede Warze und kondylomatöse Neubildung durch Auswachsen des Bindegewebes entstanden denken; die Verruca besteht also aus einem, der Exkreszenz die Form gebenden, bindegewebigen Grundgerüst, in dessen Innerem sich eine Gefäfsschlinge befindet und dessen Äufseres von einer mehr oder weniger dicken Epidermisschicht bedeckt ist. Er folgt in dieser seiner Darstellung der Ansicht Virchows [13], der sich dahin ausspricht, dafs ein Auswachsen warziger Gebilde auch dort stattfinden kann, wo keine Papillen vorhanden sind, z. B. auf den Schleimhäuten. Eine

präexistierende Papille ist zur Entstehung also nicht notwendig, es genügt eine bindegewebige Basis, von welcher zu jeder Zeit warzige papilläre Wucherungen ausgehen können.

Die ganze übrige Litteratur kann ich sehr kurz behandeln: BERG [14], BAZIN [15], KLEINHANS [16] und NEUMANN [17] wiederholen die angeführten Beschreibungen, und die Ansichten, welche wir aus ALIBERTS und RAYERS Abhandlungen aus der Mitte der dreifsiger Jahre kennen gelernt haben, finden wir auch in den neueren Lehrbüchern von BEHREND [18], LESSER [19] und KAPOSI [20] vertreten.

Erst die bahnbrechenden Arbeiten eines AUSPITZ und UNNA haben dieser althergebrachten, einseitigen Methode der Beurteilung vieler pathologischer Prozesse in der Haut ein Ende gemacht. Es war AUSPITZ [21], der zuerst darauf hinwies, dafs den Papillen der Haut nicht die aktive Rolle zufällt, die man ihnen bisher zugeschrieben hat, sondern dafs ihre „Verlängerung", „Hypertrophie" oder „Formveränderung" nur sekundäre Erscheinungen seien, die durch Wucherung oder Einsenkung der Stachelschicht in das Cutisgewebe hervorgerufen würden.

Auch UNNA [22] vertritt die Ansicht, dafs die pathologischen Veränderungen der Papillen stets durch epitheliale, nie durch bindegewebige Wucherungen bedingt sind. Es gibt allerdings auch ein Einwachsen von jungem Bindegewebe in das Epithel hinein unter pathologischen Verhältnissen; hierbei wird aber letzteres stets krankhaft verändert, von Wanderzellen durchsetzt, zerworfen und zerstört gefunden. Auch die normalen Papillen entstehen (nach UNNA) während des Fötallebens in der Weise, dafs sich zuerst primäre Epithelleisten in die Cutis einsenken, denen dann sekundäre, Papillen formierende, Querleisten folgen. Dieser einfache normale Prozefs gibt uns wichtige Aufschlüsse für die Beurteilung pathologischer Vorgänge: die Oberfläche der Cutis pafst sich entsprechend ihrer hohen Plastizität leicht den Veränderungen der in sie eindringenden Epithelgebilde an.

Jene von UNNA angeführte Papillenbildung der normalen Haut hat eine neue Bestätigung gefunden durch die vortrefflichen, von BLASCHKO [23] an der abgelösten Epidermis faultoter Früchte angestellten Untersuchungen, auf welche ich hierdurch verweise.

AUSPITZ nun rechnet die Warze und das spitze Kondylom zu den Wachstumsanomalien der Haut mit epithelialem Ursprung und Typus (Epidermidosen), und zwar versetzt er sie in die dritte Gruppe jener Oberhauterkrankungen, deren Wesen in einem abnormen Wachstumsprozesse der Stachelschicht zutage tritt (Akanthosen). Innerhalb dieser Gruppe vertritt sie den Typus der einfachen Wucherung derselben (Hyperakanthose).

Einer gleichen Anschauung huldigt H. v. HEBRA [24]. Das unter-

scheidende Merkmal zwischen Warze und spitzem Kondylom liegt nach ihm vorwiegend darin, dafs letzteres von einer dünnen Hornschicht bedeckt ist, während die Warzen neben der Wucherung der Stachelschicht auch eine Dickenzunahme des Stratum corneum aufweisen.

Es sei nun noch eine Auffassung erwähnt, welche RINDFLEISCH [25] über die Papillarformation bei gewissen Geschwülsten und über das dabei bestehende Verhältnis zwischen der obersten Cutisschicht und der Epidermis hegt. RINDFLEISCH will bei einigen Wachtumsanomalien der Haut und speziell auch bei den Warzen eine eigentümliche Erscheinung an der Spitze der Papillen beobachtet haben, nämlich ein vollständiges Verwischtsein der Leder- und Oberhautgrenzen: einerseits häufen sich die rundlichen Zellen des Bindegewebes auf Kosten der Intercellularsubstanz an, anderseits gehen die Zellen des Epithels durch ganz allmähliche Formveränderungen aus diesen runden Elementen in mehr spindelförmige und endlich reguläre Pflasterzellen über.

Eine derartige Erklärung aber widerspricht durchaus den Thatsachen, die uns die Embryologie lehrt. Die Oberhaut und die Cutis gehen aus verschiedenen Keimblättern hervor, und regenerieren auch Substanzverluste stets nur von ihrem Muttergewebe. Aufserdem kann ich aus meinen Untersuchungen keineswegs die Beobachtungen von RINDFLEISCH bestätigen. Es ist wohl richtig, dafs infolge der bedeutenden Epithelwucherungen innerhalb der untersten Zellschichten der Epidermis die Zellformen rundlicher, kleiner sind und dadurch die Grenze zwischen ihr und dem Cutisgewebe weniger scharf ausgeprägt ist als in normaler Haut; aber niemals ist dieselbe so verwischt, dafs an ein direktes Hervorgehen der Oberhaut aus der Cutis zu denken wäre.

Kürzlich ist von J. DARIER [25] in den *Annales de dermatologie et de syphiligraphie* eine Abhandlung erschienen, in der er eine besondere Art von Warzen beschreibt, die von ab geplatteter Form sind und hauptsächlich an dem Gesicht jugendlicher Personen in grofser Menge und fast zu gleicher Zeit auftreten. Der Verfasser hatte Gelegenheit zur Untersuchung einer derartigen Warze, welche folgendes ergab:

Die krankhaften Veränderungen bestehen in einer einfachen Verdickung aller Oberhautschichten „mit Hypertrophie der Papillen", und zwar trennt eine fast senkrechte Grenze die affizierte Partie von der normalen. Die Hornschicht ist mindestens um das doppelte verdickt und aus kernlosen, abgeplatteten Zellen zusammengesetzt, die wenig fest zusammenhängende, zuweilen Spalten zwischen sich lassende Lamellen bilden. Dadurch erhält die Hornschicht eine Neigung zur Schuppenbildung. Das Stratum lucidum tritt nicht sehr hervor. Die Körnerschicht zeigt eine bedeutende Hypertrophie so, dafs sich statt der 2—3 normalen Zellenreihen an der Stelle der interpapillären Einsenkungen deren 10—12,

über dem Gipfel der Papillen aber 6—7 finden. Ihr Gehalt an „Eleidin" ist kein sehr bedeutender. Dasselbe breitet sich, wie gewöhnlich, in den unmittelbar darüber liegenden verhornten Schichten zu Lachen aus. Das Stratum dentatum hat normale Beschaffenheit, abgesehen von einer bedeutenden Zunahme der Zellen, deren Volumen selbst nur wenig vergrößert ist.

Die Papillen sind regelmäßig verteilt, von cylindrischkonischer Form und zwei- bis dreimal so lang als in der Norm. Die über ihrem Gipfel liegende Oberhaut weist eine relativ geringe Verdickung auf.

Was das Cutisgewebe anbetrifft, so ist dasselbe ganz normal, ziemlich reich an elastischen Fasern und ohne jede Spur von entzündlichen Vorgängen. Die Papillargefäße sind sehr voluminös und von einer geringen Zahl lymphoider Zellen umgeben. Man nimmt auch zuweilen im „Rete" einige Wanderzellen wahr, die aber nur die Spuren einer unbedeutenden Reizung darstellen.

Die bakteriologische Untersuchung hat ein negatives Resultat ergeben; dagegen findet man an den Warzen der Hand fast stets einige Kokken oder Bacillen, deren pathogenetische Bedeutung aber nicht nachgewiesen ist.

Bei der Beurteilung des pathologischen Prozesses stellt Darier sich im Gegensatze zu Auspitz auf den Standpunkt jener alten Schule, welche die „Verlängerung der Papillen" und ihr daraus resultierendes Oberflächenwachstum als den primären Faktor betrachtet, der eine Vermehrung der Epidermis zur Folge hat, „ohne daß der Verhornungsprozeß sich irgend wie modifiziert."

Ich möchte hieran die Bemerkung knüpfen, daß meiner Ansicht nach weder der klinische Verlauf, das plötzliche massenhafte Auftreten im Gesicht sowie an den Armen und die etwas abgeplattete Form, noch auch das Ergebnis der anatomischen Untersuchung (zumal eines einzigen Exemplars) dazu berechtigen, jene Hautauswüchse als eine ganz besondere Art hinzustellen. Die Beschreibung, welche der Autor von der Anatomie eines jener Gebilde gegeben hat, entspricht auffallend der einen oder anderen der von mir untersuchten, jüngeren, unentwickelten Warzen, bei welchen die Veränderungen im Stratum granulosum und Stratum corneum noch nicht so deutlich zutage getreten sind wie bei den völlig zur Reife gelangten.

Wenn man sich daher aus jener recht genauen anatomischen Darstellung ein eigenes Urteil bilden darf, so möchte ich mich dahin aussprechen, daß die von Darier als eine besondere Art beschriebene Neubildung mit der Veruca vulgaris identisch ist, welche den Gegenstand dieser Arbeit bildet.

Im Auftrage des Herrn Prof. SCHWENINGER habe ich eine gröfsere Anzahl von Warzen untersucht, die fast sämtlich aus der Haut lebender Menschen exzidiert und nur ausnahmsweise von gut erhaltenen Leichen entnommen wurden. Sie safsen zum gröfsten Teile am Handrücken und an den Fingern, hier besonders auf der Haut über den Metacarpophalangeal- und Interphalangealgelenken. Einige Warzen waren an der Beugeseite und an den einander zugekehrten Flächen der Finger lokalisiert. Auch die Haut der Arme, der Stirn und des behaarten Kopfes hat mir mehrere Exemplare geliefert.

Die Behandlungsweise der exzidierten Warzen war je nach dem Zwecke und Gegenstande der Untersuchung eine sehr verschiedene.

Die Mehrzahl von ihnen wurde sofort nach der Exzision in absolutem Alkohol gehärtet, 24 Stunden in Alkohol und Äther $\overline{aa}$ gebracht und ebensolange in eine Celloidinlösung.

Hierauf erfolgte ihre Einbettung in Celloidin und die Aufbewahrung in 80% Alkohol. Sodann wurden mit dem Mikrotom serienweise Schnitte gemacht, deren Dicke im allgemeinen zwischen 15 und 30 μ schwankte.

Als Färbemittel bediente ich mich hauptsächlich des Hämatoxylins, Pikrokarmins und Karminalauns. Jede dieser Lösungen hat ihre gewissen Vorzüge. Die besten isolierten Kernfärbungen erzielte ich mittels Überfärbung durch gute Hämatoxylinlösungen und nachheriges Eintauchen der Schnitte in verdünnte Essigsäure. Auch Überfärben mit Pikrokarmin und längeres Entfärben in Glcyerin mit einigen Tropfen Salzsäure lieferte recht günstige Resultate.

In dieser Weise habe ich auch Schnitte gefärbt, die von ganz frischen oder höchstens 24 Stunden lang in Alkohol gehärteten Warzen stammten.

Die übrigen Härtungs- und Färbemethoden, die zum Nachweise gewisser Substanzen oder Elemente dienten, finden später an der geeigneten Stelle ihre Erwähnung.

Im folgenden nun werde ich eine Beschreibung des Befundes liefern, wie er sich aus den zahlreichen, untersuchten Warzen ergab, und zugleich auch der Abweichungen gedenken, welche die eine oder andere von ihnen darbot.

Die Cutis als solche läfst keine besondere Veränderung erkennen. Sie ist reich an elastischen Fasern, die sich auch in der ganzen Ausdehnung der Papillen vorfinden. Die auffälligste Erscheinung innerhalb des Cutisgewebes bildet eine bedeutende Volumszunahme und Erweiterung der Gefäfse. Man findet selbst in den höheren Schichten noch recht starke Gefäfsstämme, von denen aus sich dilatierte Kapillaren in die Papillen hinein erstrecken. Hier nehmen sie einen bald geraden, bald geschlängelten Verlauf. Die Umbiegestelle der arteriellen Kapillaren in

venöse liegt meist unmittelbar unter der Papillenspitze. Nicht selten bemerkt man in der Umgebung der Papillargefäfse einige Rundzellen im Bindegewebe.

Ein wesentlich verändertes Bild zeigt das Grenzgebiet zwischen der Cutis und Epidermis, der sogenannte Papillarkörper. Betrachtet man nämlich die Übergangsstelle der normalen in die pathologische Haut, so fällt es zunächst ins Auge, dafs hier die Stachelschicht der Epidermis ganz beträchtlich in die Tiefe, d. h. in das Cutisgewebe hineinrückt. Durch dieses weitere Eindringen der interpapillären Epitheleinsenkungen in die Cutis erfahren die Papillen eine scheinbare Verlängerung und Volumszunahme. Sie weisen auch nicht die regelmäfsigen Formen auf wie in der normalen Haut, sondern erscheinen weit mehr in die Länge gezogen, meist spitz auslaufend, seltener nach oben zu abgerundet oder kolbig verdickt. Dendritisch verzweigte Papillen habe ich in mehreren Fällen bei der Verruca vulgaris konstatieren können; doch gehören sie immerhin zu den Ausnahmen, während sie bei der Verruca papilliformis und dem Condyloma acuminatum Regel sind. — Entsprechend der halbkugeligen Form der Warzen und der radiären Wucherung der Stachelschichteinsenkungen nehmen die Papillen meist eine solche Richtung zur Cutis, dafs diejenigen der mittleren Partien ziemlich senkrecht auf ihr stehen, die peripherwärts gelegenen aber mehr oder minder geneigt sind. Bei einigen Warzen waren die seitlich gelegenen Papillen beträchtlich gekrümmt oder geknickt. —

Ich habe hier eine Beschreibung der Papillenformen geliefert, wie sie sich mir aus den Präparaten ergaben, die sowohl von gehärteten, auf Kork gespannten, wie frischen Warzen stammten. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dafs diese Formen nicht den ursprünglichen der noch mit der übrigen Haut in unmittelbarer Kontinuität stehenden Warze entsprechen, sondern dafs sie vielmehr nach der Exzision infolge der hohen Kontraktilität der Haut wesentliche Modifikationen erfahren haben. Doch ist der Entscheidung dieser Frage nicht die hohe Bedeutung beizumessen, die ihr für die Beurteilung des pathologischen Prozesses in vielen Lehrbüchern noch immer zuerkannt wird. Der Papillarkörper ist eben nur eine rein sekundäre Erscheinung, er stellt, wie Unna sich ausdrückt, das sehr variable Grenzphänomen dar zwischen dem Wachstumsdrucke der epithelialen und bindegewebigen Elemente der Haut. Zudem ist die Form der Papillen in der lebenden Haut durchaus keine konstante, sondern durch die, jeden Augenblick wechselnden Spannungsverhältnisse einer fortwährenden Veränderung ausgesetzt.

Die Oberhaut der Verruca vulgaris ist stark hypertrophisch und bildet — meiner Ansicht nach — den eigentlichen Sitz der Erkrankung.

Das Stratum dentatum weist eine bedeutende Zellproliferation auf,

verbunden mit mäfsiger Volumszunahme der einzelnen Elemente. Die Kerne sind grofs, treten deutlich hervor und enthalten meist mehrere Kernkörperchen. In der germinativen Schicht (pars cylindrica) nimmt man eine starke Vermehrung der Kerne wahr, infolge dessen der Saum über den Papillen und besonders auch die tiefsten Stellen der Epitheleinsenkungen bei Anwendung von Farbstoffen dunkler nüanziert erscheinen als die übrige Stachelschicht.

Schon gewöhnliche Hämatoxylin- und Karminpräparate lassen auch in dem suprapapillären Teil des Stratum dentatum Kernteilungsfiguren zutage treten, welche bei Anwendung der FLEMMINGschen Färbemethode noch deutlicher sichtbar zu machen sind.

Die Hypertrophie der Stachelschicht kommt in der Weise zum Ausdruck, dafs sie sowohl nach der Cutis wie auch nach der entgegengesetzten Seite hin ihre normalen Grenzen überschreitet. Wie schon oben bemerkt, ist es hauptsächlich das Herabwuchern der interpapillären Einsenkungen unter das normale Niveau, welches eine passive Verlängerung der Lederhautpapillen zur Folge hat. Die Form und Richtung dieser Einsenkungen ist meistens (besonders an den Grenzpartien der normalen und pathologischen Haut) die eines Keiles, dessen scharfe Kante dem Zentrum der Warze zugekehrt ist. In diesem Sinne sind auch die meisten Zellen des interpapillären Teils der Stachelschicht gestaltet und angeordnet. (Fig. 2.)

Nicht minder aber dehnt sich das Stratum dentatum auch nach der Hornschicht zu aus. Entweder entspricht die obere Begrenzung desselben im grofsen ganzen den Formen der der Cutis zugekehrten Fläche, d. h. es behält an allen Stellen dieselbe Dicke bei, oder seine nach aufsen gewendete Fläche zeigt eine mehr oder minder ebene Beschaffenheit, so dafs es also über den interpapillären Einsenkungen bedeutend dicker ist als oberhalb der Papillen.

Letzteres findet sich hauptsächlich bei denjenigen Warzen, bei welchen die Wucherung nach aufsen hin überwiegt, die Papillen also weniger verlängert erscheinen, während das Stratum dentatum bei erhöhtem Vordringen in das Cutisgewebe, also bei stärkerer „Verlängerung" der Papillen, gleichmäfsig verbreitert ist.

Die Intercellularbrücken und -knötchen sind überall deutlich sichtbar; nur an den, von Leichen entnommenen Warzen waren sie zuweilen nicht zu erkennen.

Bei der Betrachtung des Stratum granulosum ist es am zweckmäfsigsten, zunächst die Stelle der Präparate ins Auge zu fassen, an welcher die normale Haut in die pathologische übergeht. Dieser Übergang erfolgt in der Weise, dafs die unmittelbar an die Verruca angrenzenden Hautpartien eine mäfsige Hypertrophie hauptsächlich der beiden obersten Epidermisschichten darbieten. Das Stratum granulosum besteht in der

gesunden Haut aus zwei, höchstens drei Reihen spindelförmiger Zellen, die bis auf eine deutliche Randzone dicht und gleichmäfsig mit kleineren oder gröfseren Körnchen von Keratohyalin angefüllt sind. In der verdickten Grenzpartie wird das Band aus 3—5 Zellreihen zusammengesetzt, ohne dafs sich sonst noch eine Veränderung bemerken läfst.

Dagegen treten in der eigentlichen Warzensubstanz bedeutende Anomalien zutage. Der Übergang von den normalen zu den pathologisch veränderten Gewebspartien (sowohl der Körner wie der Hornschicht) ist schroff und erfolgt, wie DARIER ganz richtig bemerkt, in einer fast senkrechten Linie. (Fig. 1.)[1]

Zunächst macht sich eine ganz beträchtliche Verbreiterung der Körnerschicht bemerkbar. Bei denjenigen Warzen, bei welchen die obere Grenze des Stratum dentatum eine ebene Beschaffenheit besitzt, verläuft das Stratum granulosum als eine ziemlich gleichmäfsig dicke Schicht von 8—10 Reihen Zellen. In anderen Fällen hingegen, wo die Oberfläche der Stachelschicht wellig ist, variiert ihre Dicke in hohem Grade. Über den interpapillären Einsenkungen entfaltet sich die Körnerschicht bis zu einer Breite von 12—14 Zellreihen, während sie über dem Gipfel der Papillen oft nur durch eine Zellreihe vertreten ist, ja nicht selten ganz fehlt.

Ich habe mehrere Warzen untersucht, deren geringe Gröfse schon darauf hinwies, dafs sie sich entweder im ersten Stadium der Entwickelung befanden oder auf demselben stehen geblieben waren. In diesen Fällen bestand das Stratum granulosum aus einer Schicht von nur 4—8 Reihen Körnerzellen und bot auch weniger Anomales als bei anderen Warzen.

Diese Anomalie nun besteht zunächst in einer Formveränderung der Körnerzellen. Dieselben haben nicht die normale spindelförmige Gestalt, sondern sind den Stachelzellen ähnlich, so dafs ihr Durchschnitt rundlich oder polygonal erscheint. (Fig. 2.) Nur an den Stellen, wo das Stratum granulosum zu einer dünnen Schicht ausgezogen wird, behalten sie ihr normales Aussehen.

Die Kerne sind in diesen Zellen gut erhalten und, ebenso wie die Zellen selbst, vergröfsert. An vielen Stellen der verbreiterten Intercellularräume nimmt man deutliche Brücken wahr. Der Keratohyalingehalt der Körnerzellen entspricht bei kleineren, noch nicht zur vollen Entwickelung gelangten Warzen im ganzen demjenigen der normalen Haut. Gröfsere, entwickeltere Warzen hingegen bieten regelmäfsig Abweichungen dar.

In einigen Fällen, bei gleichmäfsiger Verbreiterung des Stratum granulosum, ist auch das Keratohyalin in den einzelnen Zellen gleich-

[1] Einer solchen Warze entstammen die Präparate, nach denen die Abbildungen gefertigt sind.

mäfsig verteilt; die Körner sind jedoch kleiner und sehr viel spärlicher als in der Norm.

Bei anderen Warzen hingegen, deren Körnerschicht, wie oben erwähnt, an Dicke beträchtlich schwankt, variiert auch der Gehalt an Körnern in hohem Grade. Während derselbe über dem Gipfel der Papillen oft gleich null ist, sind die Zellen oberhalb der Einsenkungen meist reichlich mit Keratohyalin gefüllt. Freilich zeigt dasselbe hier innerhalb der einzelnen Zelle eine sehr unregelmäfsige Verbreitung, und zwar so, dafs sich an der einen Seite spärliche und kleine Körner finden, an der anderen Seite hingegen solche von abnormer Gröfse. Nicht selten finden sich schon innerhalb der Stachelschicht vereinzelte Zellen oder Zellgruppen, die mit Keratohyalin angefüllt sind und dadurch deutlich aus ihrer Umgebung hervortreten.

Im allgemeinen läfst sich sagen, dafs es vor allem die Körnerschicht ist, die bei den Warzen sich schon auf den ersten Blick hin, auch bei ganz oberflächlicher Betrachtung, als anomal kennzeichnet. Abgesehen von der bedeutenden Hypertrophie fällt sofort die eigentümliche, „zerworfene" Beschaffenheit ins Auge, welche durch Vergröfserung der Intercellularräume entsteht. Aufserdem ist ihr Tinktionsvermögen ein verhältnismäfsig geringes.

Bekanntlich haben die Untersuchungen, welche Buzzi [27] kürzlich angestellt hat, die interessante Thatsache ergeben, dafs das Keratohyalin (Waldeyer) und das Eleidin (Ranvier) zwei chemisch differente koexistierende Substanzen in der Oberhaut sind. Das Eleidin findet sich häufig zu Lachen ausgebreitet an der Oberfläche der Schnitte, wohin es wahrscheinlich aus den angeschnittenen Zellen der basalen Hornschicht (Stratum lucidum) gelangt ist. Hier erkennt man es bei Anwendung der Buzzischen Behandlungs- und Färbemethoden als eine ölartige, rings um die Kerne verbreitete Flüssigkeit.

Es lag nun für mich nahe, die Verruca vulgaris auch auf diese Substanz hin zu untersuchen. Ich bediente mich hauptsächlich der Nigrosinsulfosäure und des Alkannas und konnte das Eleidin in allen Warzen nachweisen. Die Veränderungen erwiesen sich als rein quantitativer Natur, indem die Verbreiterung der eleidinhaltigen Zellschicht mit derjenigen des Stratum granulosum korrespondiert.

Die Hornschicht der Verruca vulgaris zeigt regelmäfsig eine ganz bedeutende Hypertrophie, welche die der unverhornten Schichten beträchtlich übertrifft. Ihre Dicke variert zwar bei den einzelnen Warzen: in jedem Falle aber kommt sie der gemeinschaftlichen des Stratum dentatum und Stratum granulosum gleich.

Was die Hornzellen anbetrifft, so ist ihre Form eine breitspindelförmige, viel weniger abgeplattete als die gewöhnlicher Hornzellen. Daher

erlangt auch das Stratum corneum nicht jene feste, lamellöse Beschaffenheit, sondern repräsentiert den Typus der lockeren Verhornung (Typus A der Verhornung), wie er nach ZANDER [27] hauptsächlich an der Vola und Planta vorkommt.

Die auffälligste Erscheinung innerhalb der Hornschicht aber ist die gute Konservierung der Zellkerne. Dieselben werden bei allen vollständig entwickelten, älteren Warzen durch die gewöhnlichen Kernfärbemittel deutlich tingiert. Es fällt sofort ins Auge, daſs diese Erhaltung der Kerne stets mit einem Mangel der Körnerzellen an Keratohyalin verbunden ist. Die weiteste Verbreitung und beste Konservierung nämlich bieten sie bei denjenigen Warzen, deren Stratum granulosum überall gleichmäſsig dick und gleichmäſsig arm an Keratohyalin ist, während sie sich in den Fällen, in denen diese Verhältnisse der Körnerschicht schwanken, allein an den Stellen deutlich zeigen, wo das Keratohyalin fehlt oder in geringerer Menge vorhanden ist, also hauptsächlich in der Richtung der Papillen. Andere, offenbar jüngere Exemplare der Verruca vulgaris zeigten bei Anwendung von Hämatoxylin, Pikrokarmin und Karminalaun keine Kerne in der Hornschicht. Trotzdem aber konnte ich durch eine andere Färbemethode, auf die ich weiter unten zurückkommen werde, auch in ihnen Kerne nachweisen. Zwar kommen Kernreste, worauf UNNA zuerst aufmerksam gemacht hat, auch in der Hornschicht normaler Haut vor; aber sie sind weder so gut erhalten noch so allgemein verbreitet, wie bei der Verruca vulgaris.

Die Form der Kerne ist länglich und — besonders oberhalb der Papillenspitze — abgeplattet. Schon dieses Aussehen und die isolierte Färbung charakterisierte sie als richtige Zellkerne. Um aber ganz sicher zu gehen und festzustellen, daſs dies Bild nicht etwa durch, in der Hornschicht vorkommende, Protoplasmareste vorgetäuscht würde, bediente ich mich eines von UNNA und BUZZI angewendeten, noch nicht veröffentlichten Verfahrens, durch das der Nachweis von Kernen resp. Kernresten in den meisten Fällen gelingt.

Der Schnitt wird auf dem Objektträger mit einem Tropfen Jodtinktur behandelt und mit Wasser wieder abgewaschen. Sodann deckt man das mit konzentrierter Schwefelsäure betupfte Deckgläschen rasch auf das Präparat, um ein Sichzusammenrollen des Schnittes zu verhindern und setzt hierauf von der Seite her etwas Glycerin hinzu.

Zuerst hat der Schnitt ein dunkelbraunes, undurchsichtiges Aussehen; in einiger Zeit hellt er sich auf, und es treten dann nach Zerstörung des Zellprotoplasmas deutlich sowohl in der nicht verhornten als auch in der Hornschicht die dunkel gefärbten Kerne zutage. Später aber, nach einigen Wochen, werden auch die Kerne zerstört und verschwinden.

Wie schon erwähnt, gelingt die Färbung durch die gewöhnlichen

Kernfärbemittel nicht immer, ein Zeichen, daſs die Hornzellenkerne nicht so gut erhalten, sondern geschrumpft sind. Trotzdem aber lassen sie sich durch ein anderes, ebenfalls von Buzzi zuerst angewendetes Verfahren darstellen, welches darin besteht, daſs man die Schnitte von frischen oder nur kurze Zeit in Alkohol gehärteten Warzen ca. 24 Stunden in Nigrosinsulfosäure überfärbt und hierauf in verdünnter Salzsäure entfärbt.

Dann zeigt sich folgendes: Die Kerne aller Oberhautschichten bleiben ungefärbt, treten aber dadurch deutlich hervor, daſs sie von einem breiten, schwarzblauen Saume koagulierten Zellprotoplasmas umgeben sind. In den meisten Hornzellen kann man den Kern deutlich als hellen Punkt innerhalb des dunklen Saumes wahrnehmen, in anderen hingegen ist er entweder von der dunklen, kompakten Masse völlig verdeckt, oder aber die Zelle ist überhaupt leer. Diese Methode liefert also ein negatives Bild der Kerne.

Ein ausgezeichnetes Färbemittel für die Hornschicht ist ferner das Azodiphenylblau. Dasselbe läſst, besonders nach Entfärbung der Schnitte in absolutem Alkohol, die Hornzellenkerne sehr deutlich hervortreten.

Schlieſslich sei noch erwähnt, daſs man letztere häufig auch an ungefärbten Präparaten bei Anwendung von matter Beleuchtung als ganz schwach konturierte Gebilde innerhalb der Hornzellen erkennen kann.

Die Oberfläche der Hornschicht ist von mäſsig rauher, zuweilen höckeriger, selten von ganz glatter Beschaffenheit. Die Rauhheit wird hervorgerufen durch flache, sich oft senkrecht schneidende Furchungen. Letztere entsprechen aber keineswegs, wie man vielleicht anzunehmen geneigt ist, den interpapillären Einsenkungen der Stachelschicht, sondern verlaufen ganz regellos. An vielen Warzen bemerkt man auch tief klaffende Risse und Spalten, die aber, wie schon erwähnt, wohl nur Kunstprodukte darstellen.

Haare und Talgdrüsen habe ich innerhalb der eigentlichen Warzensubstanz nur an denjenigen Exemplaren nachweisen können, die der Kopfhaut entnommen waren. Ihre Struktur zeigte keine Veränderung.

Häufiger ist das Vorkommen von Knäueldrüsen. Die Schweiſsporen nehmen innerhalb der Epidermis gewöhnlich keinen korkenzieherartig gewundenen, sondern, ebense wie beim Clavus und Callus, einen geraden Verlauf. Es ist mir aufgefallen, daſs die der Schweiſspore zunächst gelegenen Partien des Stratum granulosum und Stratum corneum einen weniger anomalen Charakter darbieten. Ersteres nämlich verschmälert sich in der Umgebung der Schweiſspore ziemlich plötzlich zu einer 3- bis 4reihigen Schicht normaler, reichlich keratohyalinhaltiger Körnerzellen, während die Zellen der verdickten Hornschicht ihre Kerne verlieren. (Fig. 1.)

Durchmustert man die Schnitte, welche durch mehr peripherwärts

gelegene Teile geführt sind, so erhält man ziemlich dasselbe Bild; nur verlieren die pathologisch veränderten Partien an Ausdehnung, je mehr man sich der Peripherie der Warze nähert, um schliefslich normaler, noch etwas verdickter Oberhaut zu weichen.

An einigen dieser peripheren Schnitte nimmt man deutlich jene beschriebenen Anomalien in Horn- und Körnerschicht wahr, die aber dadurch besonders auffallend sind, dafs sich in ihrer Ausdehnung eine oder mehrere, breite, sich ziemlich senkrecht abgrenzende Zonen finden, innerhalb deren jene Schichten bis auf die Hypertrophie ganz normale Beschaffenheit haben. Dieses höchst frappante Bild findet dadurch seine Erklärung, dafs die pathologisch veränderten Teile nicht rundlich abgegrenzt sind, sondern periphere Ausläufer haben.

Zum Nachweise von Spaltpilzen im Gewebe der Verruca bediente ich mich eines von KÜHNE [28] angegebenen Verfahrens, und zwar mit Erfolg. Hauptsächlich innerhalb der Stachelzellen, sowie in den Intercellularräumen, seltener in den übrigen Oberhautschichten und dem angrenzenden Cutisgewebe, fanden sich zahlreiche Kokken vor, entweder einzeln oder zu Gruppen angeordnet. Auch kurze Stäbchenformen liefsen sich hier und da erkennen. Ob denselben irgendwelche pathologische Bedeutung beizumessen sei, ist eine Frage, die sich noch nicht entscheiden läfst, der ich aber durch weitere, eingehendere Untersuchungen näher zu treten gedenke.

Ich persönlich neige, wie ich gleich im voraus bemerken will, zu der Ansicht hin, dafs die Entstehung der Warzen auf bakterielle Einflüsse zurückzuführen ist. Hierauf weist zunächst ihre eigentümliche Lokalisation hin, ihr Vorkommen an den unbekleideten Körperteilen, und zwar an Stellen, die äufseren Verletzungen am meisten ausgesetzt und deshalb für das Eindringen von Mikroorganismen besonders geeignet sind. Andere Momente, die eine derartige Annahme rechtfertigen, sind das massenhafte, plötzliche Auftreten bei manchen Personen ebenso wie ihr plötzliches, spurloses Verschwinden, sowie die unzweifelhafte Prädisposition gewisser Individuen für diese Erkrankung.

Bei kritischer Betrachtung der aus den mikroskopischen Untersuchungen gewonnenen Resultate ergibt sich zunächst ohne weiteres, dafs der pathologische Prozefs bei der Warzenbildung in einer Wachstumsanomalie besteht. Der Typus derselben ist ein rein epithelialer; denn die Cutis als solche läfst abgesehen von sekundären Gefäfsveränderungen keine Abweichungen erkennen, und die Formveränderungen der

Papillen beruhen ebenfalls nicht auf aktiven Vorgängen innerhalb des Cutisgewebes, sondern sind lediglich bedingt durch ein weiteres Vordingen der Stachelschichteinsenkungen in die Cutis. Dies erkennt man sofort bei Betrachtung der Übergangsstelle von der normalen in die pathologische Haut, an welcher ein beträchtliches Hinabsteigen der Stachelschicht unter das normale Niveau stattfindet.

Ich muſs deshalb meinen Beobachtungen zufolge durchaus die Ansicht von AUSPITZ und UNNA betreffs der pathologischen Formveränderungen der Papillen bestätigen und kann nicht die Auffassung der meisten andern Autoren teilen, welche in einer Papillarhypertrophie den wesentlichsten Faktor bei der Bildung der Verruca vulgaris erkennen.

Den eigentlichen Sitz des Krankheitsprozesses stellt vielmehr die Oberhaut dar, und zwar kommt er in allen drei Schichten derselben zum Ausdruck. Die primäre Erscheinung bildet wohl die Hypertrophie der Stachelschicht, deren Zellen sowohl nach auſsen zu als auch in die Cutis hinein vordringen. In den ersten Stadien der Entwickelung überwiegt im allgemeinen die Wucherung des suprapapillären Teils, und erst, wenn das Stratum corneum eine starke Dicke und Konsistenz erreicht, rückt die Stachelschicht auch bedeutend ins Cutisgewebe hinab und läſst die Papillen beträchtlich verlängert erscheinen.

Ich bin nun der Ansicht, daſs irgend ein äuſserer Reiz, vielleicht das Eindringen eines Mikroorganismus in die Oberhaut, proliferierend auf die Zellen des Stratum dentatum einwirkt, und daſs als sekundäre Reizerscheinung sich die Papillargefäſse und auch die gröſsern Gefäſsstämme der Cutis erweitern. Verbunden mit dieser Gefäſserweiterung ist eine erhöhte Blutzufuhr und gesteigerte Ernährung der Gewebe.

Hierdurch, sowie infolge der Veränderungen innerhalb der Stachelschicht, wird eine Strukturveränderung der übrigen beiden Oberhautschichten bedingt und der Verhornungsprozeſs ganz wesentlich modifiziert.

Jene Hypertrophie des Stratum dentatum allein halte ich nicht für das Charakteristische an der Verruca und kann deshalb der Ansicht von AUSPITZ, der auch H. v. HEBRA folgt, nicht beipflichten, in der Warze lediglich eine Hyperakanthose, d. h. eine einfache Wucherung der Stachelschicht zu sehen.

Beim spitzen Kondylom und der schon erwähnten „Verruca papilliformis“ ist diese Anschauung wohl berechtigt. Hier treten die pathologischen Veränderungen ausschlieſslich in der Region des Papillarkörpers, und zwar als eine bedeutende Hypertrophie der Stachelschicht zutage, während das Stratum granulosum und corneum (bis auf eine geringe interpapilläre Verbreiterung des ersteren) durchaus normale Beschaffenheit haben und der Kornifikationsprozeſs keine Veränderung darbietet. Anders ist es bei der Verruca vulgaris. Makroskopisch freilich tritt diese atypische

Verhornung mehr als bloſse Hypertrophie und nicht so deutlich zutage wie bei den übrigen Paratypien des Verhornungsprozesses, nämlich bei der Psoriasis und dem Lichen ruber, deren Oberfläche erhöhte Abschuppung oder Anhäufung von Schuppen zeigt.

Dagegen läſst uns die mikroskopische Untersuchung die Paratypie als eine ganz wesentliche erkennen. Die Stachelzellen gehen nicht in die platten Zellformen der Körnerschicht über, sondern behalten in bald höherem, bald geringerem Grade ihre ursprüngliche Gestalt und unterscheiden sich auch durch ihren Keratohyalingehalt sehr wesentlich von den normalen Körnerzellen. Das Keratohyalin ist, wie erwähnt, entweder äuſserst spärlich vorhanden, aber gleichmäſsig verteilt, oder es zeigt beträchtliche Schwankungen so, daſs es oberhalb der interpapillären Einsenkungen reichlich vorkommt, über den Papillen aber gänzlich fehlt.

Mit diesem Mangel an Keratohyalin ist nun eine eigentümliche Erscheinung innerhalb der Hornschicht verbunden, nämlich die gute Erhaltung der Hornzellenkerne. Bekanntlich konservieren auch die harte Nagelsubstanz und das Lippenrot ihre Kerne, Stellen, an denen das Keratohyalin ebenfalls gänzlich fehlt. Ich finde nun die Beobachtung Unnas, daſs das Vorkommen wohl erhaltener Kerne in der Hornschicht stets aus dem Mangel der Körnerschicht an Keratohyalin hervorgeht, an meinen Untersuchungen durchaus bestätigt.

Ferner ist noch hervorzuheben, daſs die Form der Hornzellen keine abgeplattete, sondern eine spindelförmige ist. Daher erscheint die Hornschicht auch weniger lamellös als sie sonst an den Stellen normaler Haut, wo die Warzen am häufigsten vorkommen, zu sein pflegt.

Die Anomalien des Stratum granulosum und Stratum corneum sind es, welche ich, wie schon bemerkt, für das wesentliche Charakteristikum des Krankheitsbildes der Verruca ansehen möchte, das sie von ähnlichen Neubildungen streng unterscheidet, und ich zähle sie deshalb zu den Parakeratosen oder Dyskeratosen, d. h. zu den Verhornungsanomalien mit abweichendem Typus des Wachstums.

Wie aus der oben angeführten Litteratur hervorgeht, ist v. Bärensprung der einzige Forscher, welcher Strukturveränderungen in der Oberhaut der Warzen beschreibt, während alle andern die Epidermis nur für hypertrophisch ansehen. Allerdings gibt auch Darier an der von ihm untersuchten und als eine besondere Art aufgestellten Warze einige Abweichungen in der Struktur der Oberhaut an, doch ohne ein groſses Gewicht auf dieselben zu legen.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen ist nun — um es in Kürze zu wiederholen — folgendes: Die gewöhnliche Warze (Verruca vulgaris) entsteht nicht durch aktive Hypertrophie oder Verlängerung der Lederhautpapillen und daraus resultierender Verdickung der entsprechenden

Oberhautschichten, sondern sie stellt eine selbständige Erkrankung der Epidermis dar (Epidermidose). Diese Krankheit kommt neben einer Hypertrophie der gesamten Oberhaut vor allem zum Ausdruck in einer atypischen Verhornung. Die Verruca vulgaris gehört deshalb zu den Erkrankungen der Hornschicht (Keratonosen) oder genauer zu den reinen Verhornungsanomalien (Keratosen). Und in der Reihe dieser nimmt sie ihre Stelle unter den Anomalien ein, welche sich durch „Abweichungen vom Typus des Wachstums" charakterisieren, und die man als Dyskeratosen (Parakeratosen) bezeichnet.

Litteratur:

1. Rusts *Magazin.* Bd. 39. pag. 513.
2. Rayer, *Traité des maladies de la peau.* Paris 1835.
3. Caspers *Wochenschrift.* Jahrg. 1835. pag. 513.
4. Aliberts *Vorlesungen über die Krankheiten der Haut.* Leipzig 1837. Tl. 2. pag. 495.
5. Müllers *Archiv.* Jahrg. 1840. Tl. 1. pag. 169. (G. Simon, Über die Struktur der Warzen und über Pigmentbildungen in der Haut.)
6. C. H. Fuchs, *Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge.* Göttingen 1840. Bd. I. pag. 45.
7. P. Baumès, *Nouvelle dermatologie ou précis théorique et practique sur les maladies de la peau.* Paris et Lyon 1842. T. II. pag. 279.
8. Th. Bateman, *Praktische Darstellung der Hautkrankheiten.* Leipzig 1841. pag. 138.
9. F. v. Bärensprung, *Beiträge zur Anatomie und Pathologie der menschlichen Haut.* Leipzig 1848. pag. 12.
10. Erasmus Wilson, *Die Krankheiten der Haut.* Leipzig 1850. pag. 409.
11. G. Simon, *Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert.* Berlin 1851. pag. 37.
12. Hebra, in Virchows *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.* Bd. III. Akute Exantheme und Hautkrankheiten. 1860.
13. R. Virchow, *Die krankhaften Geschwülste.* Berlin 1863. Bd. I. pag. 334 ff.
14. F. W. A. Berg, *Compendium der Hautkrankheiten.* Berlin 1861. pag. 8.
15. Bazin, *Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées artificielles et sur la lèpre, les diathèses, le purpura, les difformités de la peau.* Paris 1862. pag. 441.
16. A. Kleinhans, *Compendium der Hautkrankheiten.* Erlangen 1866. pag. 227.
17. I. Neumann, *Lehrbuch der Hautkrankheiten.* Wien 1869. pag. 258.
18. G. Behrend, *Die Hautkrankheiten.* Braunschweig. 1879.
19. Lesser, in v. Ziemssens *Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.* Bd. XIV. Handbuch der Hautkrankheiten 1883. Anomalien der Epidermis.
20. M. Kaposi, *Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.* Wien und Leipzig 1880.
21. H. Auspitz, in v. Ziemssens *Handbuch.* Bd. XIV. I. Hälfte. Allgemeine Pathologie und Therapie der Haut. pag. 197. ff. Leipzig 1883, und *Über das Verhältnifs der Oberhaut zur Papillarschicht.* 1870.
22. P. G. Unna, in v. Ziemssens *Handbuch.* Bd. XIV. Handbuch der Hautkrankheiten I. Hälfte. Entwicklungsgeschichte und Anatomie. pag. 16 ff.

23. A. Blaschko, Beiträge zur Anatomie der Oberhaut. *(Archiv für mikroskopische Anatomie.* Bd. 30.*)*
24. Hans v. Hebra, *Die krankhaften Veränderungen der Haut und ihrer Anhangsgebilde.* Braunschweig 1884.
25. E. Rindfleisch, *Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre.* Leipzig 1878. pag. 259. 260.
26. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie.* Deuxième Série. Tome IX. No. 10. Verrues planes juvéniles de la face. Par le Dr. J. Darier.
27. F. Buzzi, Keratohyalin und Eleidin. (Unnas *Monatshefte für praktische Dermatologie.* Bd. 8. [1889] No. 1 und 4.)
28. H. Kühne, Über ein kombiniertes Universalverfahren Spaltpilze im tierischen Gewebe nachzuweisen. (Unna, *Dermatolog. Studien.* Heft 6.)

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Zur Anatomie der Scabies.

Von

Dr. Ludwig Török
Assistenzarzt.

Während bei den meisten Hautkrankheiten die verschiedensten teilweise einander widersprechenden histologischen Befunde veröffentlicht werden und die Anatomie derselben verwirren, herrscht in bezug der anatomischen Veränderungen bei der Scabies eine seltene Einmütigkeit der Ansichten, und die histologischen Befunde der verschiedenen Autoren decken sich beinahe vollständig. Unter solchen Umständen scheint eine histologische Untersuchung der Scabies, welche einen andern Zweck befolgt, als die einmütig konstatierten Thatsachen zur eigenen Belehrung aufzusuchen, ein ganz überflüssiges Unterfangen. Und doch sprechen einzelne Umstände dafür, dafs die bisher beschriebenen Veränderungen nicht dem wahren Thatbestand entsprechen, und dafs eine histologische Exkursion in dieses scheinbar wohlbekannte Gebiet einige von den bisher beschriebenen verschiedene, dieselben teilweise desavouierende Ergebnisse liefern müfste.

Alle neueren Autoren, die sich mit der Frage histologisch beschäftigten — ich nenne Kaposi, Neumann, Geber, Hans Hebra, Duhring, Barthélémy, Anderson, Majocchi — sind darin einig, dafs die Krätzmilbe, nachdem sie die Hornschicht durchwühlte, in das Stratum Malpighi, in die sukkulenteren Schichten der Epidermis (H. Hebra) einzieht, welche ihren Lebensbedingungen am besten entsprechen. Guibout be-

hauptet sogar, dafs sich die Milbe in den tiefsten Schichten der Epidermis, selbst an der Oberfläche der Cutis aufhalte. Im Gegensatze zu den bisher erwähnten Untersuchern steht KLEINHANS auf dem auch von HEBRA adoptierten Standpunkt, dafs die Tiefe der Milbengänge verschieden sei, und citiert auch PIOGEY, welcher intraepidermidale (d. h. — in der Sprache der damaligen Zeit — in der Hornschicht liegende) und subepidermidale (besser subkorneale) Gänge unterscheidet. Bei letzteren soll das Jucken viel intensiver sein, ja sogar Schmerzgefühl auftreten. ZIEGLER gibt in seiner pathologischen Anatomie eine gute Zeichnung vom Milbengange, welche aber mit dem Texte in eklatantem Widerspruche steht, da dem letzteren zufolge die Milbe ihren Gang bis ins stratum Malpighii wählt, ja sogar die Papillen erreicht, während die Figur den Milbengang immer oberhalb der Stachelschichte zeigt. Gegen die Annahme des Sitzes der Milbe in der Stachelschicht tauchten nun schon a priori einige Bedenken auf, und diese waren es eben, welche Herrn Dr. UNNA bewogen, die Anatomie des Milbenganges einer neueren Prüfung unterziehen zu lassen.

Hat nämlich die Milbe ihren Sitz wirklich in dem Stratum spinosum, dann münden die interepithelialen Saftspalten in den Milbengang. Die in diesen Saftbahnen kreisende und den durch die Gegenwart der Milbe gesetzten Entzündungsreiz entsprechend vermehrte Lymphe mufs sich also in den Gang ergiefsen und damit, so zu sagen, eine fortwährende Überschwemmungsgefahr für die Milbe bilden. Man könnte eben nicht behaupten, dafs die Milbe den letzten Umstand als ihrem Dasein besonders günstig auffafst; trachtet sie doch selbst nach der Beschreibung obiger Autoren aus der Nachbarschaft der unter ihrem Einflusse sich bildenden Entzündungsherde, Bläschen und Pusteln wegzukommen. Anderseits müfste es gelingen — und diesen Einwand halten wir für den entscheidenden —, unter den angenommenen Umständen aus dem Milbengang immer Serum herauszupressen. Auch müfste der Scabiesprozefs bei dem Verweilen der Milben in der an Nerven und Nervenendigungen überreichen Stachelschicht mit fortwährenden, ganz unausstehlichen Juck- und Schmerzempfindungen einhergehen, da doch auch ganz geringe Exkursionen der Milbe in der sie umgebenden weichen Substanz des Stratum spinosum und an den in demselben enthaltenen Nervengebilden nicht unerhebliche Läsionen setzen müfsten. Der Juckreiz steigert sich aber nur periodenweise, unter bestimmten Umständen, z. B. im warmen Bette, in höherem Grade und Schmerzen sind ja bekanntlich überhaupt nicht charakteristische Begleiterscheinungen der Scabies. Bei der gewöhnlich herrschenden Intensität und Periodizität des Juckreizes lag aus klinischen Gründen die Annahme näher, dafs die Milbe ihren Sitz nicht in der nervenreichen Stachelschicht habe.

Die histologische Untersuchung rechtfertigte nun vollständig — wenigstens bei den von mir untersuchten 7 Milbengängen — das durch obige Betrachtungen hervorgerufene Mifstrauen gegen die Annahme eines Aufenthaltes der Krätzmilbe in den oberflächlichen Lagen des Rete Malpighi. Die Milbe fand sich in den untersuchten Hautstücken nie in dem Rete Malpighi, sie war sogar noch um die Breite mehrerer Zellreihen oberhalb der basalen Hornschicht zu finden und hatte sich hier ein von dem ihr bisher vindizierten verschiedenes, solider gebautes, starres Haus bereitet.

Die Milbe gelangt, nachdem sie die oberflächlichen Lagen der Hornschicht zerwühlte, in den unteren Teil der mittleren Hornschicht und setzt nun ihre Wanderung nicht schräge nach abwärts, sondern ganz und gar dieser Schicht entsprechend in mehr oder weniger horizontaler Richtung fort, wobei sie ihrer längst bekannten Gewohnheit gemäfs ihre Eier quer zur Achse des Ganges hinter sich legt. Was ist aber der Grund des Weiterwanderns der Milbe? In erster Reihe steht natürlich der Umstand, dafs die Milbe Platz für ihre Eier braucht und deshalb ihre Minierarbeit fortsetzt. Kaposi beschuldigt noch eine eliminatorische Epithelhyperplasie und Verhornung unterhalb des Ganges, welcher, durch die Gegenwart der Milbe hervorgerufen, dieselbe aus der ihren Lebensbedingungen entsprechenden Schicht emporhebt, weshalb dieselbe über diesen Hügel hinauszukommen trachtet, um wieder die ihren Anforderungen entsprechende Schicht aufzusuchen. Geber bringt die sich hierauf beziehende Zeichnung nach Kaposi in *Ziemssens Handbuch der Hautkrankheiten*. Sein Zeichner verlegt aber auffälligerweise diese Herde der Epithelproliferation oberhalb des Milbenganges. Eine Epithelproliferation findet übrigens weder über noch unter dem Gange statt, was nach unsern Kenntnissen von der Proliferation der Epidermiszellen nicht anders zu erwarten war. Die Teilung der Epidermiszellen findet auch unter pathologischen Verhältnissen nur in den unteren Stachelzelllagen statt, nie in der Hornschicht, die Lagerungsverhältnisse der Milbe werden also hierdurch nicht verändert, und somit entfällt dieser Umstand als Ursache des Weiterwanderns der Milbe. Hingegen kann vielleicht der Prozefs, den Kaposi mit dem Namen der „Verhornung" der unter der Milbe liegenden Reteschicht bezeichnet, mit dazu beitragen, um die Milbe zum Fortwandern zu bewegen. Da ich den Milbengang immer nur in der Hornschicht fand, kann ich von einer Epithelverhornung des Rete natürlich nicht sprechen. Doch die die Milbe umgebende Hornschicht, also die Wand des Milbenganges, finde auch ich verändert. Die Hornschicht ist hier dichter, fester, starrer, trockener geworden und färbt sich z. B. mit Safranin viel intensiver als die Nachbarschaft. Diese Starrheit des Kanals ist eben die Ursache, dafs derselbe nach dem Durchgange der

Milbe nicht zusammenfällt und besonders bei der Flächenansicht überall dieselbe Breite besitzt. Diese Dichtigkeit und Trockenheit der umgebenden Hornschicht harmoniert wohl nicht mit den Ansprüchen der Milbe, sie bohrt weiter in die Nachbarschaft, wo zwischen den noch nicht vertrockneten, nicht komprimierten Zellen das Nährmaterial leichter zu beschaffen ist. Es ist aber doch zu bedenken, dafs bei der Borkenkrätze selbst im Nagel Milben angetroffen werden, also unter Umständen, welche denselben viel schwerere Lebensbedingungen setzen müfsten als die eben beschriebenen.

Die Veränderung der umgebenden Hornschicht wird wohl nur durch das physikalische Moment der Durchwühlung verursacht. Durch die Bildung des Hohlraumes wird die Vertrocknung, durch das Dazwischentreten und Wühlen der Milbe die Verdichtung der benachbarten Schicht begünstigt.

Zu den bekannten Thatsachen über die Entwickelung, Lebensweise etc. der Milbe habe ich nichts hinzuzufügen. Hingegen scheinen mir einige, durch die Milbe verursachte Veränderungen der Haut, welche in den Kreis des Scabiesekzems gehören, erwähnenswert.

Die im Gefolge der Scabies auftretenden Effloreszenzen waren schon von jeher in solche eingeteilt, welche durch die Milbe direkt verursacht werden, und in solche, welche nur als Komplikationen aufgefafst werden müssen. Es ist doch nicht zu bezweifeln, dafs die Pustelbildung auch bei der Scabies nur einer Staphylokokkeninvasion zu verdanken sei, also nicht Produkt der Milbe selbst ist. Die Exkoriationen, Krusten und Borken sind natürlich durch den kratzenden Finger verschuldet. Die histologische Untersuchung lehrt aber, dafs es nicht angehe, alle Effloreszenzen (Knötchen, Bläschen, Pusteln) nur dem mechanischen Insult des Kratzens zuzuschreiben und den Milben nur die Bildung des Ganges und den dadurch verursachten Juckreiz zu vindizieren. Man kann auch aus diesem Grunde die Krätze nicht als ein artefizielles Ekzem auffassen, welches zur Ursache das durch die Gegenwart der Milbe bedingte Jucken und den kratzenden Finger hat.

Die Befunde, auf die ich hiermit hinweisen will, beziehen sich auf die Art der Bläschenbildung, welche hier einige Eigentümlichkeiten hat. Die jüngsten und kleinsten Bläschen befinden sich gewöhnlich knapp unterhalb des Milbenganges, oft sogar in der Hornschicht. Indem dieselben sich vergröfsern, wachsen sie so zu sagen nach abwärts und dehnen sich auf Kosten der Stachelschicht aus, die nun in die Bläschen aufgeht. In der Aufquellung der Hornzellen, d. h. in Bildung der Bläschen in der Hornschicht, liegt doch nach dem durch Unna erbrachten Beweis, dafs nur der Mantel der Zelle, im Innern derselben aber noch quellbare Substanz enthalten ist, nichts Auffälliges. Nur der Umstand, dafs die jüngsten

Bläschen sich so enge an die Nachbarschaft des Ganges halten, erregt berechtigte Aufmerksamkeit. Wenn die oberen Zellen infolge der die Epidermis durchtränkenden Lymphe aufquellen, während die unteren sich noch ganz normal erweisen, so ist dies nur durch die Annahme erklärlich, dafs die dem Milbengange näheren Zellen durch den Krankheitsprozefs widerstandsunfähiger, oder abgetötet werden und nun der Kolliquationsnekrose verfallen. Da nun diese Zellen nicht in der unmittelbaren Nachbarschaft der Milbe, sondern von letzterer durch die Wand des Ganges abgeschieden liegen, so ist an eine mechanische Läsion derselben durch die Milbe nicht zu denken. (Die die Wand des Milbenganges bildenden, komprimierten und vertrockneten Zellen scheinen überhaupt einer ähnlichen Veränderung nicht mehr fähig zu sein.) Es mufs also zur Erklärung dieser „Fernwirkung" der Milbe ein von derselben sezerniertes Gift angenommen werden, welches auf die betreffenden Zellen einen deletären Einflufs ausübt.

Diese Annahme scheint auch den klinischen Symptomen gut zu entsprechen. Ein in die Epidermis hineingeratener Fremdkörper verursacht kein hochgradiges Jucken, und auch das Herumwühlen der Milbe in der Hornschicht scheint mir für das zeitweise so hochgradige Jucken der Skabiösen ein ungenügender Grund zu sein. Die Annahme einer zeitweisen Sekretion irgend einer reizenden Substanz von Seite der Milbe erweist sich mir auch infolge dieses Umstandes nicht als grundlos. Das Vorhandensein derselben haben auch Bourguignon und Moquin Tandon behauptet, und Hardy bemühte sich den experimentellen Beweis für ihr Vorhandensein zu erbringen, indem er sich mit der durch Zerquetschen einiger Milben gewonnenen Masse impfte. Während nun an den zur Kontrolle mit „sterilen" Instrumenten behandelten Stellen keine Veränderung eintrat, entstanden an den geimpften Punkten unter ziemlichem Jucken Papeln.

Schon das bisher Erwähnte scheint mir mit ziemlicher Sicherheit für das eben Behauptete zu sprechen; die weiteren Veränderungen der Haut beim Scabiesprozesse tragen noch einiges zur weiteren Bekräftigung dieser Ansicht bei.

Es entwickeln sich nämlich Reizungserscheinungen im Korium und in den tieferen Schichten des Rete Malpighi. Die Gefäfse des Stratum papillare erweitern sich, ihre Endothelien, sowie auch die fixen Bindegewebszellen weisen da und dort Kernteilungsfiguren auf; die Papillen erscheinen ödematös durchtränkt, zwischen den tiefer gelegenen Zellen der Stachelschicht sieht man einzelne Wanderzellen sich hindurchdrängen, und die Bläschenbildung schreitet immer mehr in die Tiefe. Im Verlaufe der letzteren quillt das Protoplasma der tiefer liegenden Zellen ebenfalls auf; die Zellen werden hell, durchsichtig, bauchig aufgetrieben.

ihr Inhalt flüssig; nur die Randpartie bleibt länger konsistent, und auch der Kern ist lange durch Färbung nachweisbar. Die der Bläschenmitte zu gelagerten Zellen, welche also die nächste Umgrenzung des flüssigen Bläscheninhalts bilden, platzen endlich, und man sieht die konsistentere Randschicht an einer Stelle durchrissen, den Kern nicht mehr im Innern der geplatzten Kugel. Während also das Bläschen im Anfang nur aus gequollenen Epithelien bestand und von den Wänden derselben septenartig durchzogen war, findet man diese Zeichnung später nur an der Randzone des Bläschens. Durch die allmähliche Vergrößerung des Bläschens werden die benachbarten, der Degeneration noch nicht anheimgefallenen Zellen des Rete Malpighi etwas abgeflacht. Im Innern der Bläschen befinden sich neben Resten der Zellenwand Fragmente der Kerne, welchen sich später einige durch die interepithelialen Lymphspalten gewanderte weiße Blutkörperchen zugesellen.

Diese Erscheinungen lassen sich nun keinenfalls auf die an der Haut bewirkten mechanischen Läsion, welche durch die die Hornschicht durchwühlende Milbe verursacht werden, allein beziehen. Die Annahme einer durch die Milbe abgesonderten, bis in das Korium diffundierenden und auch dessen Gefäße und Zellen reizenden Substanz scheint mir zur Erklärung der eben mitgeteilten Befunde vollkommene Berechtigung zu haben.

Aus meinen Präparaten ergibt sich mithin:

1. daß der Milbengang sich hier nicht in der Stachelschicht, sondern in der untersten Lage der mittleren Hornschicht befindet;

2. daß das Scabiesekzem kein durch das Kratzen hervorgerufenes, sondern aus histologischen Gründen wahrscheinlich ein durch die Milbe, resp. durch die von derselben abgesonderte reizende Substanz verursachtes Ekzem sei.

Weiteren Untersuchungen muß es vorbehalten bleiben zu entscheiden, ob die von mir gefundenen und mit den bisherigen Beobachtungen in Widerspruch stehenden Thatsachen eine allgemeine Gültigkeit für den Scabiesprozeß besitzen, was bei der ausnahmslosen Gleichförmigkeit der Befunde bei 7 Milbengängen mir jetzt schon wahrscheinlich ist.

Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren.

Von

P. G. Unna.

VI.

Das Pigment der Haut.

Die Bearbeitung des Hautpigmentes gehört fast ganz dem letzten Lustrum an; kein andrer Teil der Hautanatomie ist seitdem so viel gefördert worden. Zunächst war der Sitz des Pigmentes an der Stachelschicht näher zu erforschen, da Waldeyers Angaben über diesen Punkt (1884) den meinen (1876) schnurstracks zuwider liefen. Ich hatte für das Haar angegeben, dafs die Matrixzellen der Haarrinde in Pigmentscheiden steckten, liefs aber zu, „dafs weiter oben im Schaft und bei stärkerer Pigmentierung das Pigment seinen Weg in die Zellen selbst finden mag." Waldeyer sieht umgekehrt das Pigment sicher „am unteren noch weichen Haarende in den Bildungszellen der Rinde" liegen und gibt umgekehrt zu, dafs „weiter nach oben wohl einzelne Pigmentkörnchen zwischen dieselben gelangen."

Riehl (Zur Kenntnis des Pigmentes im menschlichen Haar. *Vierteljahresschr. f. Dermat.* 1884. pag. 33) untersuchte nun dieselbe Frage am Haar und fand das Pigment zuerst unterhalb der Papille und in der Papille an unregelmäfsig gestaltete, verästigte Wanderzellen gebunden, mit denen es in die Interstitien zwischen die Epithelien gelangt. Weiter oben verschwindet es aus den Interstitien immer mehr und häuft sich dafür im Protoplosma der Epithelzellen an. Noch ehe die Rindenzellen ganz verhornt sind, umgibt es in dichter Lage die Kerne derselben, welche vollkommen frei bleiben, und zeigt sich in der Peripherie der Zellen unregelmäfsig verteilt. Bei der Verhornung scheint Riehl eine diffuse Verteilung, eine Art Lösung des Pigmentes in der Hornsubstanz vor sich zu gehen. Wo das Protoplasma der Wanderzellen bleibt, welche ihr Pigment an die Epithelien abgegeben haben, weifs Riehl nicht zu sagen.

Zur selben Zeit wie Riehl hat auch Aeby in einer kurzen vorläufigen Mitteilung (Die Herkunft des Pigmentes im Epithel. *Medizin. Centralbl.* 1885. No. 16) den allgemeinen Satz aufgestellt, dafs das Pigment nicht im Epithel selbst gebildet, sondern durch Wanderzellen aus dem Bindegewebe dahin getragen und dort deponiert würde. Leider verhinderte der bald erfolgende Tod dieses Autors eine ausführliche und

beweisende Publikation. RIEHL war daher der erste, welcher diese These für einen speziellen Fundort des Pigmentes am Menschen näher begründete. Was die Lagerung des Pigmentes betrifft, so vermittelt RIEHL nicht, wie er sagt, zwischen WALDEYER und mir, sondern stellt sich ganz auf meine Seite, indem er das Pigment von aufsen in die Epithelzellen hinein- und nicht aus denselben heraustreten sieht, während die Rindenzelle altert.

EHRMANN (Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie des Hautpigmentes. *Vierteljahresschr. f. Dermat.* 1885. pag. 507) ging bei seinen Untersuchungen des Hautpigmentes einerseits vom Studium der Amphibienhaut aus, von welcher die Pigmentierung durch Pigmentzellen ja bereits viel genauer studiert war, anderseits machte er, wie QUINCKE, Experimente über die künstliche Bildung von Pigment auf Blutfarbstoff im Gewebe. Er brachte Hunde und Meerschweinchen blutunterlaufene Quetschungen bei und fand, dafs der von Zellen aufgenommene Blutfarbstoff sich regelmäfsig in amorphes, körniges Pigment umwandelt, während sich frei im Gewebe aus demselben Hämatoidinkristalle bildeten. Später enthielten dieselben Gewebe massenhaftes amorphes Pigment in Zellen der Cutis und in der Stachelschicht der Oberhaut. Die Untersuchung der Cutis des Frosches führte anderseits zu dem Schlusse, dafs die Pigmentzellen sich überall dicht an die Blutgefäfse halten, in der mittleren, „gegitterten", gefäfslosen Lage fehlen, um das Kapillarnetz der Oberfläche reichlich vorhanden sind u. s. f. EHRMANN leitet daher das Hautpigment hier aus dem Blutfarbstoff ab, welchen die den Gefäfsen zunächst gelegenen Bindegewebszellen aufnehmen. Aber auch beim Säugetier hält sich das Pigment genau an die stark vaskularisierten Bezirke; es erstreckt sich beispielsweise vom Konjunktivalepithel ins Kornealepithel nur, soweit die Randgefäfszone der Cornea reicht.

Die Pigmentation der Oberhaut von der Cutis aus geht nur beim Frosch so vor sich, dafs die unterhalb des Epithels gelagerten verästigten Bindegewebszellen ihr Pigment an die unteren Zellen der Oberhaut abgeben, während sie selbst vorübergehend pigmentfrei werden. Wenn dieser Pigmentschub in die oberen Epithellagen aufgestiegen ist, erscheinen die unteren Epithelien pigmentfrei und die verästigten Zellen der Cutis bereits wieder beladen mit Pigment. Beim Säugetier und Mensch enthält die Keimschicht der Oberhaut zunächst das Pigment, welches von den Pigmentzellen der Cutis abgegeben wird, meist schalenförmig um den oberen Pol des Kerns gelagert und von dort in Streifen nach dem Fufsende der Epithelzelle ziehend. Die Keimzellen der Haarrinde dagegen erhalten selbst kein Pigment, sondern lassen zwischen sich Raum für sehr lang verzweigte Pigmentzellen, die noch 3—4mal höher zwischen die Matrixzellen hinauf ihre Äste senden, als RIEHL, dem EHRMANN sonst

vollkommen beistimmt, angibt (6—16 Zellenhöhen). EHRMANN findet also auch das Pigment zwischen, nicht in den Keimzellen der Haarrinde liegen. Die Pigmentzellen der Oberhaut sind zart, sternförmig und anastomosieren untereinander; sie sind viel schmächtiger als die Pigmentzellen der Cutis. Sie sind wie diese stabil und wandern nicht aus der Cutis in die Oberhaut, sondern entnehmen nur das Pigment den pigmentierten Bindegewebszellen. Es besteht also nur eine Pigmentwanderung, keine Pigmentzellenwanderung, wie AEBY und RIEHL glaubten.

Das Pigment wird beim Menschen, obgleich es fast nur im Epithel zu finden ist, doch insgesamt in der Cutis gebildet; dies schliefst EHRMANN einerseits aus der Analogie mit der Amphibienhaut, wo das massenhafte Aufsteigen aus der Cutis sich besser beobachten läfst, anderseits daraus, dafs bei stärkerer Pigmentierung stets auch Pigmentzellen sich in der Cutis finden. Er erklärt das gehäufte Vorkommen in der Oberhaut hier durch die Existenz der Hornschicht (wie bei Reptilien), ohne diese würde das Pigment, weil es kontinuierlich aufwärts wandert, abgestofsen werden: nun wird es in der Oberhaut festgehalten und nur mit den Hornschuppen schliefslich entfernt. Diejenigen pathologischen Zustände der Haut (Vitiligo, Poliosis), wo die Cutis pigmentiert, die Oberhaut pigmentfrei sind, erklären sich durch den Mangel der verästigten, cellulären Pigmentträger.

Wie gelangt aber nun das Pigment aus den verästigten Bindegewebszellen in die verästigten interepithelialen Zellen, resp. in die basalen Epithelien selbst? Wie wandert Pigment ohne eigne aktive Beweglichkeit von einer Zelle zur andern? Diese nach Beseitigung von RIEHLS Wanderzellen höchst rätselhafte Thatsache erklärt sich nach EHRMANN „ganz einfach“ folgendermafsen:

„Die mit aktiver Beweglichkeit (aus den beweglichen Pigmentzellen farbenwechselnder Tiere erschlossen. Ref.) versehenen subepidermidalen Pigmentzellen treten mit den ebenfalls aktiv beweglichen fingerförmigen Fortsätzen (nach STRICKER. Ref) der Basalzellen in Verbindung. Auf den so entstandenen Brücken tritt das Pigment in die Basalzelle über.“

Soweit ist alles nicht gerade unglaublich und die Übertragung aktiver Beweglichkeit von den Wanderzellen auf die subepithelialen Bindegewebszellen und basalen Epithelien, so wenig die histologischen Verhältnisse der Cutisgrenze am Menschen für eine solche sprechen, gäbe allerdings ein Verständnis der Pigmentwanderung; dann fährt aber EHRMANN fort:

„und ein Teil des Fortsatzes der Bindegewebszelle wird vom Zellenleibe der Basalzelle aufgenommen.“

Hierbei stützt sich unser Autor auf nichts weniger als die — EBERTHschen Gebilde im Froschlarvenschwanze. Hoffentlich ist dieses die letzte

Phase, welche die Byssuszellen Leydigs durchzumachen haben. Nach allem, was wir oben hierüber bereits mitgeteilt, und trotz des Geschicks, mit welchem Ehrmann die Gaulesche Arbeit für seine neue Theorie dieser Gebilde verwendet, bleibt an der ganzen Sache wohl nichts anderes, als dafs bei etwas älteren Salamandern hin und wieder in den basalen Epithelien Pigment in einer Form auftritt, die an die Eberthschen Gebilde erinnert. Gehören die Eberthschen Gebilde dem Saftkanalsystem an, wie ich annehme, so liegt in einem Pigmentgehalt derselben nichts Besonderes und macht die von Ehrmann angenommene, vorübergehende Invagination der subepithelialen Bindegewebszellen in die basalen Epithelien unnötig. Wir finden, offen gesagt, diese letztere Idee von Ehrmann etwas abenteuerlich und sehen in ihr nichts weniger als „den letzten Beitrag zur Aufklärung dieser Gebilde."

Die Weiterbeförderung des Pigments nach oben bei den Amphibien besorgen neue, reichlich mit feinen Ausläufern versehene, kreisförmige oder ovale Zellen der zweiten Epithellage (Taf. 22, Fig. 2), welche den weniger reichlich verzweigten, unregelmäfsig gestalteten Pigmentzellen des Bindegewebes so unähnlich sind, dafs Ehrmann sie für Epithelzellen hält. Ich gestehe, dafs das betreffende Bild so frappant einer gelungenen interepithelialen Injektion mit Asphalt oder einer natürlichen (durch Osmium geschwärzten) Injektion der Epithellymphwege mit Fett (beim Ekzema seborrhoicum) gleicht, dafs ich vielmehr geneigt bin, diese sog. pigmentführenden Epithelien als in Pigment eingebettete Epithelien, ihre sog. Ausläufer als Ausgiefsungen der nächstgelegenen Saftlücken mit Pigment anzusehen, besonders da sie nach Abstofsung des Pigments sich wieder in unverzweigte Epithelien verwandeln sollen.

Sehr mit Recht macht Ehrmann auf die grofse Bedeutung der Abwesenheit von Bildern aufmerksam (bei den Amphibien), wo unter der Basalmembran liegende pigmentierte Zellen halb ins Epithel aufragen und in diesem sich reichlich verzweigen. Nur diese würden eine Pigmentzellenwanderung sicher beweisen. Auch wir glauben nicht an eine solche. Aber anderseits versäumt Ehrmann, die Zellennatur seiner sogegenannten Pigmentübertrager, die innerhalb der Oberhaut stabil sein sollen, gegen die nächstliegenden Einwürfe sicher zu stellen. Alle seine Bilder erklären sich einfach als sehr vollkommene Ausgüsse der Saftspalten des Epithels mittels Pigmentbrocken, die ja wohl aus den subepithelialen Pigmentzellen herstammen mögen.

Die Pigmentwanderung beim Menschen wird nun mehr durch die Analogie der Amphibienhaut als durch neue Beweise gestützt, ebenfalls für die Haare als eine indirekte Übertragung durch stabile, in der Haarwurzel sefshafte, verzweigte Zellen beschrieben. Diese sollen bei Canities praematura fehlen; das ist sehr wahrscheinlich. Dafs sie aber für ge-

wöhnlich vorkommen, daſs mit andern Worten EHRMANNS verzweigte Pigmentzellen daselbst nicht einfach Ausgüsse der interepithelialen Saftkanäle mit Pigment sind, das hat der Autor nirgends bewiesen. Wir protestieren aber hier wie anderswo gegen jede nicht strikt bewiesene Übertragung der Zellnatur auf zellähnlich gestaltete Dinge.

An der Oberhaut des Menschen soll auſser der indirekten Übertragung durch verzweigte Zellen der Cutisgrenze in weit beschränktem Maſse auch die direkte Übertragung von Bindegewebs an basale Epithelzellen vorkommen. Auch diese in der Histologie ganz einzig dastehende, wenn auch nur vorübergehende Verschmelzung von Bindegewebszellen und Epithelien scheint mir von EHRMANN noch nicht genügend bewiesen zu sein.

Übrigens halten wir mit EHRMANN gegen RIEHL daran fest, daſs die Leucopathia syphilitica, die Vitiligo und Poliosis nicht durch Abwärtsschaffung des bereits vorhandenen Pigments, sondern durch Sistierung von neuerzeugtem viel wahrscheinlicher erklärt werden, wenn wir dazu auch gerade nicht wie EHRMANN des Mangels von Pigment übertragenden Zellen bedürfen.

Der Hauptwert der EHRMANNschen Arbeit scheint uns einerseits in den experimentellen und histologischen Beweisen für die Pigmenterzeugung in der Cutis zu liegen, anderseits in den vielfältigen, instruktiven Schilderungen der Pigmentwanderung ohne Wanderung der Cutiszellen, welche das Pigment beherbergen. Seine weit ausgesponnene Theorie eigner, cellulärer Pigmentübertrager in der Epidermis dagegen erscheint uns durchaus noch unbewiesen und unwahrscheinlich, und die morphologischen Unterschiede zwischen den verästelten Pigmentzellen der Cutis und den sog. verästelten Pigmentzellen der Oberhaut alle nur dafür zu sprechen, daſs die letzteren eben gar keine Zellen sind.

NOTHNAGEL (Zur Pathologie des Morbus ADDISON. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. IX. Heft 3 u. 4) schlieſst sich AEBY, RIEHL und EHRMANN darin an, daſs er das Pigment der Oberhaut bei der ADDISONschen Krankheit und das damit vollständig übereinstimmende der weiſsen und schwarzen Rassen aus den Pigmentzellen der Cutis ableitet. NOTHNAGEL konnte an dem Oberhautpigmente beim Morbus ADDISON nicht die PERLSsche Eisenreaktion mit Ferrocyankalium und Salzsäure erhalten, was ich für das normale Oberhautpigment nach eignen, früheren Versuchen bestätigen kann. Der Autor möchte das Nervensystem für die Bedingungen verantwortlich machen, welche einen reichlichen Blutfarbstoffaustritt in die perivaskulären Bindegewebszellen gestatten. Über den Modus der Fortschaffung des gebildeten Pigments in das Epithel stellt er keine Theorie auf.

KARG (Verhandlungen der ersten Versammlung der anatom. Gesellsch.

1887. *Anatom. Anzeiger.* 1887. pag. 377) beobachtete, daſs weiſse, auf das Unterschenkelgeschwür eines Negers transplantierte Haut daselbst bald tief schwarz wurde. Umgekehrt ergab die Transplantation schwarzer Haut auf die Substanzverluste eines Weiſsen, daſs dieselbe mit der Zeit ihr Pigment verlor. Die Pigmentierung der weiſsen Haut geschah, indem zunächst das intercellulare Kanalsystem des Epithels von schwarzen Fäden durchzogen wurde, welche KARG, nach EHRMANN und ohne besondere Beweise, für Ausläufer von Zellen hält, welche an der Grenze von Oberhaut und Cutis liegen. Erst später sammelt sich das Pigment in Körnchen im Innern der Epithelzellen an. Die Pigmentzellen der Cutis haben keine Ausläufer. Der Pigmentschwund der schwarzen Haut zeigte zuerst einen Pigmentverlust der Stachelschicht, während die Hornschicht noch länger Pigment enthielt (übereinstimmend mit EHRMANNS Theorie). Wichtig erscheint uns auſserdem der Befund von Pigment in den Talgdrüsen, wo es KARG der Verfettung anheimzufallen schien.

In bezug auf den Modus der Pigmentübertragung schlieſst sich KARG an AEBY und RIEHL an, indem er Wanderzellen (Chromatophoren) mit diesem Geschäfte betraut. Aber mehr noch als das. Diese pigmentbeladenen Wanderzellen sollen auch als Nährmaterial für das Epithel dienen. So lange sie noch fehlen, ist das Aussehen der transplantierten Stücke ein kümmerliches, wenn sie erscheinen, sehen jene frisch aus und zeigen energische Proliferationsvorgänge. Diese Thatsache mag klinisch sehr gut beobachtet sein; ihre Deutung aber ist wohl einfacher die umgekehrte: so lange die transplantierten Stücke schlecht ernährt werden, wandert auch noch kein Pigment ein, sondern erst mit einem kräftigeren Saftstrome.

Es ist sehr bezeichnend, daſs es „trotz mannigfacher darauf gerichteter Bemühungen" KARG ebensowenig wie EHRMANN gelungen ist, das Chromatophorennetz an weiſser Oberhaut einwandsfrei (durch Tinktion) nachzuweisen. Es existiert eben nicht; sonst wäre es in der Hauthistologie wohl schon länger bekannt. Trotzdem kann sich KARG, wie AEBY, von der Idee einer Ernährung der Epithelien durch Wanderzellen nicht losreiſsen — in der in verschämter Weise die alte Theorie von BISIADECKI wieder auflebt, welche jetzt ganz verlassen ist, nach der aus Wanderzellen direkt Epithelien werden. Eines ist so unnötig und unbewiesen wie das andere.

v. KÖLLIKER (Woher stammt das Pigment in den Epidermisgebilden. *Anatom. Anzeiger.* 1887. pag. 483) hat schon vor Jahren nach eignen Befunden und solchen von LEYDIG und H. MÜLLER die Vermutung ausgesprochen, daſs alle Pigmentzellen in den Oberhäuten aus der Cutis durch Einwanderung in dieselbe gelangen. Er schlieſst sich nach neueren Untersuchungen ganz an AEBY und RIEHL an (die

EHRMANNsche Arbeit scheint v. KÖLLIKER damals noch unbekannt gewesen zu sein). Als besonders passende Objekte zur Demonstration nennt v. KÖLLIKER die menschlichen Haare, den Bast des sich entwickelnden Hirschgeweihes, die Federkeime des Hühnchens, die Oberhaut des Dromedars und des Gorilla. Während hier der Nachweis von verästigten Pigmentzellen in der tieferen Stachelschicht und an der Grenze von Cutis und Stachelschicht durch die Menge und Gröfse derselben sehr erleichtert ist, war es KÖLLIKER bisher noch nicht möglich in der menschlichen Oberhaut verzweigte Pigmentzellen zu entdecken. Dagegen fand KÖLLIKER hier auch wie alle Histologen vor ihm kleinere, mehr rundliche Pigmentzellen in der Cutis bis unmittelbar an das Epithel heran und glaubt, gestützt besonders auf KARGS Präparate, dafs auch hier derselbe Modus der Pigmenteinwanderung besteht, aber nur schwerer nachweisbar sei.

Seither hat der hochverdiente Nestor der Histologen dieselbe Frage noch zweimal erörtert, einmal in einem Vortrage: Über die Entstehung des Pigmentes in den Oberhautgebilden (*Sitzber. d. Würzb. Phys. med. Gesellsch.* vom 4. Juni 1887) und in einer gleichnamigen mit Abbildungen reich ausgestatteten Abhandlung in der *Zeitschrift für wissensch. Zoologie* (Bd. 45. Heft 4. 1887).

Jenem Vortrage entnehme ich die Anschauung v. KÖLLIKERS, dafs die pigmentierten Bindegewebszellen ohne Ausnahme nur in den tiefsten Lagen der Stachelschicht liegen und weit von der Cutis entfernte Epithelabkömmlinge ihr Pigment nicht in loco, sondern bereits zu einer Zeit aufgenommen haben, wo sie noch der Lederhaut nahe lagen. Die Pigmentbildung in den Bindegewebszellen ist v. KÖLLIKER geneigt, auf die Anastomosierung derselben untereinander und mit den Adventitialzellen der Blutgefäfse und damit auf ein Transsudat aus dem Blute zu beziehen; wenigstens erscheint eine solche Beziehung wahrscheinlicher als eine spezifische, pigmentbildende Thätigkeit der Zellen. Doch sind es nicht die Bindegewebszellen ganz allein, welche Pigment zu bilden vermögen; die Pigmentlage der Netzhaut enthält Farbstoffkörner, ehe die Aderhaut gefärbt ist, ferner nennt v. KÖLLIKER pigmentierte Nervenzellen als pigmentbildende Abkömmlinge des Ektoderms. Auch an pigmentierten Naevi, also pathologischen Oberhautgebilden, konnte v. KÖLLIKER denselben Modus der Pigmentierung nachweisen, wie er jetzt für die normale Oberhaut feststeht.

Aus der gröfseren Arbeit desselben Autors erfahren wir den Ort seiner früheren Angabe, dafs wahrscheinlich alle verästigten Pigmentzellen der Oberhäute eingewanderte Bindegewebskörperchen seien. Beobachtungen über Protopterus annecteus veranlafsten ihn, diese Hypothese 1860 bereits aufzustellen (*Würzb. Verhdlgn.* Bd. I). Wichtig ist sodann die Angabe.

dafs die Haarpapille und der Haarbalg Pigmentzellen enthalten, dafs „dieselben hier aber meist viel weniger gut entwickelt sind als im Haare selbst.“ Diese Angabe wird durchaus bestätigt durch die Abbildung 1, welche das Pigment einer isolierten Papille zeigt, und die Figuren 2—7, welche das Pigment des Haares nebst Scheiden illustrieren. Diese Differenz ist in der That eine konstante, aber doch höchst auffallende, wenn es richtig ist, dafs die Pigmentzellen in die Oberhaut einwandern. Man sollte sie doch dann gerade in der Cutis, welche das Haar umgibt, optima forma zu sehen bekommen und sie sollten hier freier und schöner ausgebildet sein als in den Spalten der Oberhaut. Mir scheint diese Thatsache die Zellennatur der verästigten Pigmentfiguren in der Oberhaut, wie sie v. Kölliker trefflich abbildet, sehr zu verdächtigen. Genau dieselben Bilder findet man, wenn eine Fettinfiltration der Lymphwege der Oberhaut mittels Osmium geschwärzt wird (Fig. 15 meiner Anatomie); die Zellenleiber, welche scheinbar dabei auftreten, sind Infiltrationsmassen, welche die Oberhautzellen schalenartig umgeben.

Fassen wir nun das Gesamtresultat der hier mitgeteilten Arbeiten zusammen, so ergibt sich in betreff eines Punktes wenigstens eine recht erfreuliche Übereinstimmung. Alle Forscher (Riehl, Aeby, Ehrmann, Nothnagel, Karg, Kölliker) lassen das Oberhautpigment nicht in der Oberhaut selbst entstehen, sondern aus der Cutis dahin transportiert werden. Für einen so kurze Zeit erst bearbeiteten Gegenstand, der bis dahin noch völlig dunkel, aber doch a priori meist umgekehrt entschieden wurde, ist diese Einmütigkeit ebenso überraschend wie wertvoll.

Ferner sind alle Untersucher darüber einig, dafs in den unteren Lagen des Epithels das Pigment noch zwischen den Epithelien in den Saftkanälen der Oberhaut sitzt, um höher oben — und nur bei starker Pigmentierung bereits unten — in die Epithelien hineinzugelangen, wo es, wie schon Aeby betonte, sich hauptsächlich am distalen Kernpol ansammelt. Involviert diese allgemeine Annahme der Pigmenteinwanderung von aufsen schon eigentlich die frühere, dafs überhaupt solche intercelluläre Spalten zwischen den Epithelien vorhanden sind — was vor der Arbeit von Key und Retzius und meiner Nachuntersuchung durchaus nicht angenommen wurde —, so liegt es am nächsten, für die weitere Einwanderung in das Innere der Epithelien ebenfalls die Saftkanäle, resp. die von mir angegebenen, an die Kernpole führenden feinen Gänge anzunehmen, in welchen die intracellulären Nervenfäden den Kern erreichen.

Uneinigkeit herrscht noch zunächst über die Kräfte, welche das Pigment aufwärts befördern. Merkwürdigerweise ist die einfachste Kraft, nämlich die des Lymphstroms selbst, fast garnicht in Anspruch genommen worden, und doch hat man eigentlich nichts weiter nötig, um alle von

den Autoren gezeichneten Bilder zu verstehen. Wenn Pigmentkörner mittels des Saftstroms in das Epithel geschwemmt werden, so müssen sie des Strombettes wegen zwischen den untersten Epithelien dunkle, den Nervenfäden dicht anliegende Pigmentfäden bilden (EHRMANN, KARG), welche oberhalb der ersten Epithelreihe sich verzweigen und reich verästelte Figuren darstellen. Die Verästelung alles dessen, was in die Epithellymphbahnen hineinkriecht (Fett, Injektionsmasse, Wanderzellen) ist seit langer Zeit bekannt, die reich verästelten Wanderzellen in der oberen Stachelschicht haben ja viele Forscher verführt, denselben eigne, nervöse Funktionen zuzutrauen. Heute liegt wieder die Gefahr nahe, den Pigmentausgüssen der epithelialen Lymphwege mehr Bedeutung zuzumessen, als ihnen an und für sich zukommt. Konstatieren wir daher zunächst, dafs der einfache Lymphstrom, wenn er reichlich Pigment führt, alle Bilder unserer Autoren erklären kann, selbst das Bild einer in der Cutis liegenden Zelle, welche polypenartig Äste in das Epithel hineinsenkt, denn diese Äste können zu unterst Protoplasma sein, dem sich weiter oben unorganisierte Pigmentausgüsse anschliefsen. Alle Berichte von Zellarmen, die sich ungemein weit in das Epithel hinein erstrecken (EHRMANN, KÖLLIKER) sind aber auf diese Weise zu erklären.

Der zweitfolgende, natürliche Weg der Pigmentbeförderung ist der mittels Wanderzellen oder zeitgemäfser: Phagocyten. Mir liegt nichts ferner als diesen zu bestreiten, besonders da ich selbst nachgewiesen, dafs jedes leichte Ödem die Oberhaut mit Wanderzellen überschwemmt, die darin stecken bleiben. Aber dazu gehört der Nachweis, dafs es sich auch wirklich um Zellen handelt, d. h. um kernhaltige Protoplasmakörper, und diesem Beweise darf man sich um so weniger entziehen, als er hier durch die Anwesenheit des Pigmentes erschwert wird. Bleichung des Pigmentes durch H_2O_2 und gute Protoplasma- und Kernfärbung wird sicher stets zum Ziele führen. Die Wanderzellenidee ist aber heutzutage eine so absolutistisch herrschende, dafs ein speziell ad hoc geführter Nachweis garnicht mehr nötig erscheint, sobald die Behauptung aufgestellt wird, gewisse Körper seien Wanderzellen. Die verästigten, saftführenden Epithelspalten haben in der Histologie schon einmal in Gestalt der LANGERHANSschen Körperchen zu jetzt überwundenen Verwechselungen geführt, indem sie Form und Verlauf der wirklichen Epithelnerven, vergoldeter lymphatischer Kanäle und vergoldeter Wanderzellen gleichmäfsig bestimmten und alle drei differenten Dinge zu einem Kontinuum verschmolzen. Hoffentlich wird uns durch scharfe histologische Diagnostik von vornherein ein ähnlicher Irrtum in betreff der Pigmentausgüsse und pigmentierten Wanderzellen im Epithel erspart.

Einen ganz originellen, dritten Weg der Pigmentwanderung hat allein EHRMANN aufgestellt, indem er im Epithel sefshafte Zellen bisher

unbekannter Art, aber — ebenfalls wie die Wanderzellen hier — von sehr fein verästigter Form gefunden zu haben glaubt. Auch diese EHRMANNschen Zellen entbehren für mich noch des absolut sicheren Beweises ihrer Zellnatur. Analogien mit den gröfseren Pigmentzellen der Amphibienoberhaut sind nicht hinreichend, um ihr Vorkommen beim Menschen zu beweisen, besonders, da ein so eminenter Histologe wie A. KÖLLIKER sie in der menschlichen Oberhaut bisher vergebens gesucht hat. Auch ich habe bisher an sonst normaler, stark pigmentierter Haut nichts dergleichen gesehen. Pigmentierte Bindegewebszellen, welche sich hier und da dicht an das Epithel von unten anlegen und selbst, wenn sie beweglich wären, viel zu grofse Dimensionen besitzen, um in die normalen Saftlücken hineingeschwemmt zu werden, sind mir allerdings, wie wohl allen Histologen bekannt. Sie mögen ja Pigment aufnehmen oder erzeugen und wieder an den Lymphstrom abgeben. Im Epithel des Menschen sitzende und diesem dauernd angehörige, bald Pigment führende, bald pigmentlose, eigentümlich verästelte Zellen, wie sie EHRMANN annimmt, sehe ich jedoch keine Veranlassung, als nachgewiesen zu betrachten.

Über das endliche Schicksal des Pigments, nachdem es von dem Protoplasma der Epithelzellen aufgenommen ist, herrscht ebenfalls noch Dunkel. Der bei Amphibien vorfindliche Prozefs der Abstofsung gröfserer Pigmentmengen mit den Epithelzellen kann für die Säugetiere und den Menschen keine erhebliche Bedeutung haben. Denn das Pigment des Europäers verschwindet schon in den unteren oder oberen Lagen der Stachelschicht, und die pathologisch an der Hornschicht auftretenden Schwärzungen sind, wie ich gezeigt habe, andern Ursprungs. Wahrscheinlich findet eine langsame Zersetzung des Pigments im Innern der Epithelien statt, die aber kaum den Wert einer konstanten Ernährungsquelle erreichen dürfte.

Versammlungen.

III. Kongreſs russischer Ärzte.

(Vom 3./15. bis 10./22. Januar zu St. Petersburg abgehalten.)

I. Sektion für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung den 4./16. Januar.

Vorsitzender: Prof. Stukowenkow-Kiew.

Dr. Suchow-Kronstadt. **Kritik der Methoden der subkutanen Syphilisbehandlung.** Als Vorteile dieser Behandlungsmethoden hebt S. hervor, daſs dabei der Arzt vollkommen Herr der Behandlung ist und sie ambulatorisch durchführen kann. Die Patienten leiden nicht durch Inhalation von Hg-Dämpfen, wie bei der Einreibungskur, brauchen ihre Arbeit nicht aufzugeben und können ihre Behandlung leicht geheim halten. Diese Methoden können leicht auch in denjenigen Fällen angewandt werden, wo Einreibungskuren nicht anwendbar, wie z. B. bei stark ausgebreiteten ulcerösen Hautaffektionen. Als Nachteile hebt S. hervor die Schmerzhaftigkeit und das Auftreten von knotigen Infiltraten. Ferner weist er darauf hin, daſs bei Anwendung unlöslicher Salze im Falle von eintretender Hg-Intoxikation die letztere schwerer zu bekämpfen ist. Aus diesem Grunde glaubt S. sich zur Annahme berechtigt, die Injektionsmethoden würden niemals die Einreibungskur verdrängen können. — Was nun die einzelnen Methoden betrifft, so meint S., daſs bei Injektion unlöslicher Hg-Salze der Behandlungserfolg langsamer auftrete, als nach Injektion löslicher Salze, und trete nach Anwendung löslicher Salze seltener Stomatitis auf. Daher zieht er diese Methode vor, namentlich, wenn man es mit drohenden Symptomen zu thun hat. Als zweckentsprechendstes Präparat sieht S. den Zinnober an.

Diskussion.

Dr. Petersen. Die Syphilistherapie in unserm Jahrhundert läſst sich in 3 Perioden teilen: 1. die Periode der inneren Behandlung (Ricord. Sublimatpillen); 2. die Periode der Einreibungen (Sigmund). Gegenwärtig befinden wir uns in der 3. Periode, der Periode der Injektionsmethoden, und ist durch dieselbe ein wesentlicher Fortschritt erreicht, namentlich seit durch Scarenzio und Smirnow die Injektionen unlöslicher Hg-Salze in Suspension ihr Bürgerrecht erhalten. Auch diese letzte Periode hat verschiedene Phasen durchgemacht. Jahrelang wurden kleine Dosen löslicher Salze alle 1—2 Tage injiziert, dann begann man Kalomel in gröſseren Dosen und gröſseren Zwischenräumen zu injizieren, doch hatte diese Methode den Nachteil, Schmerzen und Abscesse zu bewirken. Dann kam das Hg oxydat. flav. an die Reihe. Abscesse gab dasselbe nicht mehr, wohl aber nicht selten Schmerzen. Neuerdings ist als ganz besonderer Fortschritt zu bezeichnen, daſs durch Neisser das Hg salicylicum in die Injektions-Praxis eingeführt worden. P. hat bereits eine Reihe von Patienten damit behandelt und so vorzügliche Erfolge erhalten, daſs er es jetzt als herrschendes Präparat in seine Klinik eingeführt hat. Die Patienten vertragen es ohne jegliche Reaktionserscheinungen, während der therapeutische Effekt dem Hg oxydat. flav. gleichkommt. Somit hält sich P. für berechtigt, entschieden zu behaupten, daſs die Injektionsmethode die Einreibungsmethode besiegt habe und letztere nur noch in einzelnen besondern Fällen zur Verwendung kommen könne. Die unlöslichen Hg-Salze geben entschieden ebensogut Resultate wie die

löslichen und haben den grofsen Vorteil, dafs man seltene Injektionen mache; dieses sei sowohl für den Pat. wie den Arzt bequemer.

Dr. Majew-St. Petersburg weist nur darauf hin, dafs bei der Injektionsbehandlung öfter die Nadeln verdorben und häufig gewechselt werden müssen.

Dr. Gurin-Bessarabien meint, die Injektionsmethoden können leicht die lokale Behandlung in den Hintergrund drängen, und spricht den Wunsch nach weiterer Entwickelung der Inunktionsmethode aus.

Dr. Tschistjakow-St. Petersburg. **Die Syphilisbehandlung mit Injektionen von löslichen Hg-Salzen in Suspension.** T. fürchtet, dafs bei Verwendung unlöslicher Salze unter der Haut Depôts derselben ungelöst liegen bleiben können und hat daher versucht, die löslichen Salze, wie Sublimat, Hg cyanat., Hg salicylic. in Vaselinum liquidum suspendiert zu injizieren und zwar mit gutem Erfolg zu 1 Gran pro dosi. Es wurden mit Hg-salicylic. 194 Injektionen, mit Sublimat 70 und mit Hg cyanat. 11 gemacht. Schmerzhaftigkeit und Reaktion waren gering. Keine Abscesse.

Diskussion.

Dr. Majew weist darauf hin, dafs der Eintritt der Schmerzhaftigkeit unter anderm auch vom Zustande des Nervensystems abhänge, namentlich ist sie bei schlechtgenährten, mehr herabgekommenen Patienten häufig stärker zu beobachten.

Dr. Sirski-St. Petersburg macht dem Vortragenden die Bemerkung, Hg salic., soweit es hier im Handel, sei doch ein unlösliches Salz. Er habe übrigens mit demselben ebenfalls sehr gute Resultate erhalten, nur müsse man darauf achten, dafs es mit dem Vaselin. liquid. exakt gemischt werde, sonst kann sich die Nadel verstopfen.

Prof. Stukowenkow bemerkt, beim Vertragen von Hg spiele die Individualität eine grofse Rolle, zuweilen trat schon nach 2—3 Injektionen zu $^1/_6$ g Salivation auf, daher scheine ihm die Methode der Einführung gröfserer Dosen nicht ganz geeignet.

Dr. Petersen hebt hervor, dafs sie gerade ein besonderer Vorteil, namentlich für die Landpraxis, dafs man gröfsere Dosen in gröfseren zeitlichen Zwischenräumen einführen könne, und habe er nie schlimme Folgen gesehen.

Dr. Bermann-Moskau. **Syphilisbehandlung mit subkutanen Sublimat-Injektionen.** B. zieht diese ältere Methode allen andern vor.

Prof. Stukowenkow entgegnet ihm, bei dieser Methode seien Salivation und schmerzhafte Infiltrate gar keine Seltenheit, und ziehe er die neueren Methoden entschieden vor.

Dr. Tschernogulow-Moskau. **Subkutane Syphilisbehandlung mit Hg oxydat. flavum.** T. hat zu 2 Gran alle 10—11 Tage injiziert und zieht er die subkutane Injektion der tiefen vor. Stomatitis hat er bei Syphilis recens in 8 %, bei Syphilis recidiva in 26 % beobachtet. 4—8 Std. post Inject. fand er das Hg im Harn.

Dr. Reschetnikow-St. Petersburg. **Über eine Modifikation der Dr. Witzschen Methode zur Bestimmung minimaler Hg-Mengen im Harn.** Sie besteht darin, dafs R. noch dünnere Glasröhren und besonders dünne Kupferspiralen verwandte.

Dr. Jakowlew-St. Petersburg. **Das Decoctum Zittmanni als Hg-Präparat bei Syphilis.** Da der Hg-Gehalt von verschiedenen Autoren verschieden angegeben wird, hat J. in verschiedenen Apotheken das Mittel nach demselben Rezept bestellt und dann Analysen angestellt, wobei sich herausstellte, dafs der Hg-Gehalt ein sehr schwankender war, jedoch zwischen dem Decoct. fortius und mitius kein besonderer

Unterschied nachzuweisen war. Das Hg fand er im Dekokt teils in Form von Sublimat, teils als Verbindung mit organischen Stoffen.

Dr. Gurin. **Zur Theorie der Hg-Wirkung bei Syphilis.** G. neigt sich zur Idee der bakteriellen Entstehung der Syphilis und meint, dafs das Hg antibakteriell wirke, doch müsse noch die chemische Rolle des Hg im Körper genauer studiert werden.

Sitzung den 7./19. Januar.

Vorsitzender: Prof. Münch-Kiew (stellvertretend Prof. Tarnovski).

Dr. Petersen. **Über die Nomenklatur der Syphilisperioden** (wird in extenso in den *Monatsheften* abgedruckt werden). In der Diskussion sprechen sich die meisten Redner für die von P. vorgeschlagene Nomenklatur aus (Syphilis recens, S. recidiva, S. tardiva), da durch dieselbe die Sammlung statistischer Daten erleichtert wird, nur Prof. Tarnovski meint, man müsse bei der älteren Nomenklatur bleiben, da jede Einführung neuer Nomenklaturen mit Schwierigkeiten verbunden, und oft sehr früh gummöse Erscheinungen auftreten, namentlich bei Potatoren.

Dr. G. Herzenstein-St. Petersburg. **Über die wünschenswerte Einheitlichkeit beim Sammeln statistischer Daten über die Syphilis in Rufsland.** H. schlägt vor, nach dem Kartensystem die Daten zu sammeln und die Sammelkarten nach einem für alle Gouvernements gleichen Programm zusammenzustellen, wobei namentlich darauf zu achten, ob in den betreffenden Gegenden Fabriken, Städte etc. in der Nähe und ob die Bevölkerung auf Arbeit in andre Gegenden ziehe; ferner ist auf den Zustand der Prostitution, Einfluſs des Militärs zu achten.

Dr. Majew-St. Petersburg. **Über den Einfluſs der Syphilis der Eltern auf die Nachkommen bezüglich deren Infektionsdisposition.** 1. Mit wenigen Ausnahmen ist ein mit Syphilis infiziertes Individuum gegen neue Infektion immun. 2. Diese Immunität geht auch auf die Kinder des Infizierten über. Ist jemand hereditär syphilitisch, so ist er gewöhnlich gegen neue Infektion gesichert. 3. M. interessiert nun die Frage, ob diese Immunität sich auch auf die 3. Generation vererben kann und ob die Infektion der Groſseltern sich noch bis auf die Groſskinder überträgt, d. h. ob noch bei diesen (ohne neue Infektion) Syphiliserscheinungen sich nachweisen lassen. Er glaubt das durch folgenden Fall beweisen zu können: Ein 35jähriger Ingenieur stellte M. sein 3jähriges Kind vor, bei welchem M. an der linken Nates ein ausgesprochenes gummöses Geschwür vorfand. Die Eltern waren und sind gesund, nie Zeichen von Syphilis, der Vater der Mutter hat aber an Syphilis gelitten. 4. Bei einzelnen Individuen ist die Immunität gegen Syphilisinfektion das einzige Zeichen, daſs ihre Eltern oder Groſseltern syphilitisch gewesen. M. hat wiederholt gesehen, daſs Frauen fremde syphilitische Kinder säugten ohne infiziert zu werden. 5. Die Immunität kann verschiedene Grade zeigen, nach Analogie dessen, daſs bei syphilitischen Eltern das 1. Kind schwere Symptome zeigt, das 2. schon geringer und das 3. scheinbar gesund ist. Sollten nicht die meisten von syphilitischen Eltern geborenen Kinder eine gewisse Immunität gegen Infektion besitzen? 6. Tritt auch nicht stets absolute Immunität ein, so läſst sich vielleicht annehmen, daſs die Kinder von Syphilitikern, wenn sie erkranken, nur leichte oder abortive Formen aufweisen. M. teilt 2 einschlägige Fälle mit, wo entschieden hereditär Syphilitische sich infizierten, deutliche ulcerea indurata, jedoch keine Folgeerscheinung aufwiesen. Auf Grund dieser Ansicht schluſsfolgert M., daſs die progressierende natürliche Syphilisation der Bevölkerung zu allmählicher Abschwächung der Syphiliserscheinung überhaupt führen

könne. Bekanntlich ist die Syphilis früher viel maligner gewesen, wie jetzt. M. fordert zu weitern Beobachtungen auf diesem Gebiete auf.

In der Diskussion führt Dr. Esow einen Fall an, wo der Vater eine schwere Syphilis durchmachte und der Sohn sich ebenfalls infizierte und gleichfalls schwere Formen zeigte.

Dr. Borovski. **Über den Einfluſs von Bädern auf die Hg-Ausscheidung.** B. hat eine Reihe Untersuchungen angestellt und kommt zu folgenden Resultaten: 1. Wannenbäder (28—30° R.), Schwefelbäder, sowie auch trocken heiſse Luftbäder (50—80° R.) erhöhen die Hg-Ausscheidung und kann man durch dieselbe den Körper völlig von Hg befreien; 2. hat die Hg-Ausscheidung bei gewöhnlicher Lebensweise sistiert, so kann man sie durch Bäder wieder hervorrufen; 3. Stomatitis mercurialis vergeht unter dem Einflusse warmer Bäder schneller; 4. die Schwankung der Temperatur der Bäder ruft entsprechende Schwankungen der Hg-Ausscheidung hervor; 5. gleichzeitige Behandlung mit Hg und Bädern gibt bessere Kurerfolge, als Hg-Behandlung allein; 6. bei den Schwefelbädern haben die Bestandteile des Schwefelmoors nur sekundäre Bedeutung, in erster Linie wirkt das Bad als solches.

Dr. Tschistjakow. **Über die Quelle der Syphilisinfektion bei Männern gebildeter Klassen.** T. hat als Assistent Prof. Tarnovskis in dessen Privat-Ambulanz Notizen darüber gesammelt, durch wen sich die Pat. infiziert haben. Von 512 Pat. hatten sich 12 im Auslande, 500 in Ruſsland infiziert (davon 315 in St. Petersburg, 185 in der Provinz). In der Provinz erfolgte 70 % der Infektionen von Weibern, die nicht unter polizeiärztlicher Kontrolle standen, in St. Petersburg dagegen nur 42 %. Infektion durch Prostituierte erfolgte in St. Petersburg somit in 58 %, in der Provinz in 30 %. Hieraus geht hervor, daſs die polizeiärztliche Kontrolle immer noch eine ungenügende ist.

Dr. Sirski. **Wasser und Elektrizität als therapeutische Agenzien bei Behandlung der Hautkrankheiten.** S. betont, daſs das Wasser noch viel zu wenig bei Hautleiden verwertet wird, man kann es anwenden in Form von Vollbädern 28° R.), lokalen Bädern, Douchen und Kompressen. Elektrizität kann verwandt werden bei Jucken der Haut (Urticaria, Prurigo).

In der Diskussion bestätigt Dr. Petersen, daſs in der That unter den Ärzten vielfach noch groſse Scheu gegen Anwendung des Wassers, selbst einfaches Waschen bei Hautleiden, verbreitet sei. Er wolle aber speziell betonen, daſs die Reinheit des Wassers von groſser Wichtigkeit sei, daher wende er, wo es nur angehe, destilliertes Wasser an, so namentlich zu Kompressen, die er zudem nicht aus alter Leinwand, sondern aus hygroskopischer Watte machen läſst. Prof. Polotebnow meint, theoretisch lasse sich dagegen nichts einwenden, doch sei er stets mit einfachen Watte- und Leinwand-Kompressen ausgekommen.

Ärztin Elzin. **Über die Notwendigkeit der Popularisation der Kenntnisse über die Syphilis.** E. weist darauf hin, daſs gegenwärtig in den russischen pädagogischen Kreisen lebhaft dafür gesprochen wird, die Hygieine unter die Zahl der obligatorischen Lehrgegenstände aufzunehmen. Diese Gelegenheit müsse benutzt werden, die Pädagogen darauf aufmerksam zu machen, daſs in den Lehrer-Seminaren, wo Volksschullehrer ausgebildet werden, dieselben auch mit der Syphilis bekannt gemacht werden müſsten, damit sie die Landbevölkerung über diese Volksseuche belehren könnten.

In der Diskussion wird von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen, daſs es besonders wünschenswert sei, richtige Begriffe von der Syphilis, deren Kontagiosität

und der Reinlichkeit als Hauptmittel zum Schutze vor Infektion unter dem Volke, welches sich ja meist extragenital infiziere, zu verbreiten.

Sitzung den 8./20. Januar.

Präses: Dr. Turanski (Landarzt im Gouv. Charkow).

Dr. Herzenstein berichtet im Auftrage der „Russischen syphilidologischen Gesellschaft" über die Frage, **in welcher Weise die Säuglinge vor Syphilisinfektion durch Ammen zu schützen.** Anläfslich eines einschlägigen in der genannten Gesellschaft berichteten Falles von Infektion wurde eine Kommission gewählt (Drs. Herzenstein, Petersen, Elzin, Tschistjakow), welche die Bearbeitung der Frage für St. Petersburg übernommen. Vorläufig ist über folgendes Resultat der Arbeiten dieser Kommission zu berichten: Es kommen in St. Petersburg sowohl Übertragungen von Syphilis von den Ammen auf die Säuglinge vor, wie auch in umgekehrter Weise. Genauere Daten sind noch nicht vorhanden. Überhaupt ist die Ammenfrage noch sehr im argen. Daher spricht sich die Kommission dahin aus, dafs eine Kontrolle derselben äufserst notwendig, wobei sie die Mittel dazu in obligatorische und wünschenswerte scheidet. Als obligatorisch müfste eingeführt werden: 1. Ohne Genehmigung der Medizinal-Behörde soll niemand das Recht haben, gewerbsmäfsig sich mit der Lieferung von Ammen zu beschäftigen (bisher beschäftigten sich u. a. die Portiers der Gebärhäuser damit). 2. Ammen-Bureaus müssen unter der Aufsicht der Medizinal-Behörde stehen und dürfen keine Amme zum Säugen abgeben, bevor sie von einem Spezialarzt einer gründlichen Untersuchung unterworfen. 3. Jede Amme mufs ein Sanitätsbüchlein besitzen, in welchem der Arzt seine Notizen über den Gesundheitszustand macht, womöglich auch über denjenigen ihres Kindes, sowie dessen Alter etc. (wünschenswert wären auch Notizen seitens des Geistlichen, wann das Kind geboren und getauft ist, im Falle die Amme vom Lande gekommen). 4. Bei den grofsen Gebärhäusern müfsten offizielle Ammen-Bureaus eingerichtet werden, da stets eine Reihe der dort geboren habenden Weiber das Ammengewerbe übernehmen und die intelligente Bevölkerung auch jetzt schon gern sich an die Gebärhäuser wendet, um frische Ammen zu haben. 5. Die Findelhäuser dürfen keine Ammen an Privat-Familien abgeben, da man über die Findelkinder keine Notizen haben kann, ob sie nicht von syphilitischen Eltern stammen.

Prof. Stukowenkow. **Über Mykosis fungoides Alibert** (Granuloma fungoides nach Auspitz, Lymphadenie cutis). Diese bisher so wenig beachtete Krankheit ist auch in Rufsland noch kaum beschrieben. St. hat folgenden Fall in Kiew beobachtet. Es handelte sich um eine 26jährige Jüdin, welche vor 1½ Jahr nach der Geburt ihres 4. gesunden Kindes eine starke Metrorrhagie bekam, worauf sich Röte und ein urticariaartiger Ausschlag an denjenigen Körperstellen einstellte, die gegenwärtig affiziert. Ca. ½ Jahr lang wiederholten sich die urticariaartigen Ausschläge häufig, bis schliefslich rote, erhabene, stark juckende Eruptionen persistierten, die nach 2 Monaten sich mit leichten Schuppen bedeckten. Gleichzeitig starke Kopfschmerzen, Übelkeiten, Appetitlosigkeit, Durst. Im Juni 1888 begannen die affizierten Hautpartien zu nässen. Jetzt ist die ganze Hautfläche vorn von der Clavicula bis zum unteren drittel der Oberschenkel, hinten vom Halse bis zur Hälfte der Hinterbacken fast völlig bedeckt von zahlreichen, zum Teil konfluierenden, verschieden grofsen Infiltraten und Knoten (von Erbsen- bis Hühnereigröfse), teils nässend, teils mit Schuppen oder Borken bedeckt. Die grofsen Knoten sind zum Teil höckerig, der gröfste, 8 cm im Durchmesser, sitzt am vorderen Rande der linken Achselgrube. Die Ernährung herabgekommen, Puls 100, Resp. 20. Die Zahl der

roten Blutkörperchen 4 160 000, ihr Verhältnis zu den weifsen Blutkörperchen wie 693 : 1. Das spez. Gewicht des Harnes 1020—25. — Die mikroskopische Untersuchung ausgeschnittener Knoten (Dr. Wyssokowitsch) gab das Bild mit Granulationselementen durchsetzter Hautinfiltration, die Epithelien sind tief ins Korium hineingewuchert, zahlreiche dünnwandige Gefäfse, Fehlen der Haarbälge und Hautdrüsen. Nach Bearbeitung mit Flemmingscher Lösung, Färbung mit wässeriger Safraninlösung und nachfolgender Entfärbung durch angesäuerten Spiritus sieht man retikuläres Gewebe, hyalinähnliche Zellen und kokkenähnliche, durch die Flemmingsche Solution schwarzgefärbte Gebilde. — Aus frisch durchschnittenen Knoten hat Dr. Janovski Impfungen auf Gelatine vorgenommen. Die Arbeiten sind noch nicht beendet, doch läfst sich schon mitteilen, dafs man gewöhnlich 3 Arten von Kolonien erhält:

No. 1. erinnert an die von Schiff beschriebenen — blafsgelbliche Streifen entsprechend dem Stich und an der Oberfläche eine gelbe nagelkopfförmige Erhebung. Die Gelatine wird nicht verflüssigt. Unter dem Mikroskop findet man Bakterien und Kokken.

No. 2. Blafsgrüne, Gelatine nicht verflüssigende Kolonien, aus kleinen Kokken bestehend.

No. 3. Weifse, ebenfalls aus kleinen Kokken bestehende Kolonien.

Der Pat. wurde Arsen ($^1/_{30}$ pro dosi, bis $^1/_5$ Gr. pro dosi) verordnet, und schon nach einer Woche trat Besserung ein. (St. demonstrierte Präparate und Modelle der Geschwulst.)

Prof. Tarnovski demonstrierte ebenfalls Modelle eines von ihm beobachteten Falles und hebt hervor, dafs er bei demselben anästhetische Hautstellen beobachtet.

Prof. Stukowenkow. **Ein neues Hg-Präparat: Hydrargyrum benzoicum oxydatum,** welches im Mai 1888 vom Chemiker Brandt für St. hergestellt und von demselben bei über 300 Patienten angewandt worden. Er hat es sowohl lokal bei Urethritis, Ulcus molle als auch bei Syphilis innerlich und subkutan angewandt und ist sehr zufrieden damit, obgleich sich früh Stomatitis einstellte. Zur Injektion in Suspension gibt er folgendes Rezept:

℞ *Hydrarg. benzoic. oxydat.*
Vaselini pur. ā
Ol. Vaselini q. s.
ut fiat suspensio 10 % Hg. benzoic.

Allwöchentlich wurde je 1 Injektion in jede Nates zu $^2/_3$ Gran gemacht. Nach 2 bis 3 Doppelinjektionen ($1^1/_2$—$2^1/_2$ Gran Hg benzoic.) schwanden gewöhnlich alle Symptome. Zu Umschlägen bei Ulc. molle wirken 1—2 Gran: 6 ♃ sehr günstig, desgleichen bei Urethritis Injektionen von 1 Gran: 1 ♈ im akuten und 1 Gran: $^1/_2$ ♈ im subakuten Stadium.

Dr. Sirski-St. Petersburg. **Über Erforschung der Lepra in Rufsland.** Die Leprafrage. beschäftigt gegenwärtig in Rufsland nicht nur die Ärzte, sondern auch die gebildeten Klassen der Bevölkerung. Der Wunsch, diese rätselhafte (?) Krankheit näher kennen zu lernen, wächst stetig. Die Erforschung derselben wird jedoch nicht immer mit der gehörigen Vorsicht und genügenden Vorbildung unternommen, und möchte daher S. darauf hinweisen, dafs man mit genügender Vorsicht an die Arbeit gehe. Die Unbeständigkeit der Symptome und die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen machen die Diagnose der Krankheit zu einer äufserst schwierigen, und dieses ist wohl auch der Grund, dafs man sie zu wenig kennt.

Bezüglich der Schwierigkeit sollen nachfolgende Daten als Beleg dienen. Berg-

MANN zeigt in seiner Arbeit (*Die Lepra in Livland.* 1870[1]), dafs viele Fälle, welche von den Lokal-Ärzten für Lepra angesehen, sich als Syphilis erwiesen. In Indien, wo 100 000 Lepröse sein sollen, ist die Krankheit den dortigen Ärzten kaum bekannt und wird von ihnen nicht erforscht. Aber auch erfahrene Spezialisten haben Schwierigkeit mit der Diagnose. Namentlich LELOIR und BESNIER sollen darauf hinweisen, dafs die Meinung einiger Ärzte über die Leichtigkeit der Lepra-Diagnose eine irrige sei (eine Reihe Citate sollen das beweisen). Zum Schlufs weist S. darauf hin, dafs man sich erst gründliche Kenntnisse der Dermatologie anlegen, darauf nach Norwegen reisen um die Lepra zu studieren und dann an die selbständige Erforschung gehen soll.

Diskussion. Dr. PETERSEN kann sich mit der Ansicht SIRSKIS nicht einverstanden erklären; die Diagnose der Lepra ist durchaus nicht so äufserst schwierig, im Gegenteil, das Bild ist im allgemeinen so charakteristisch, dafs, wenn man nur einige Studien gemacht und Leprakranke gesehen hat, es nicht schwer ist die Diagnose zu stellen. Ausnahmen werden ja wohl, wie bei jeder Krankheit, vorkommen, und darauf beziehen sich wohl auch die Angaben LELOIRS. Es ist durchaus nicht nötig, besondere Reisen nach Norwegen zu machen, wir haben ja leider im eignen Lande grofse Herde, wo man ausgiebige Studien machen könne. (Ref. Als Beweis gelten die ausgezeichnete Arbeit des Prof. MÜNCH für Süd-Rufsland, sowie die Arbeiten der Dorpater Ärzte.) P. proponiert, die Regierung zu ersuchen, eine Sammlung von Daten über die Lepra in Rufsland zu veranstalten. — Dr. SIRSKI entgegnet, er habe keine eigne Meinung ausgesprochen, da man dazu grofse Erfahrung besitzen müsse.

Prof. POLOTEBNOW meint, wenn man Spezialisten für Syphilis heranbilde, müsse die Regierung auch Spezialisten für Lepra ausbilden lassen, die Erforschung dieser Krankheit nicht dem Zufalle überlassen. Er hält die Diagnose auch für schwierig, führt einen Fall an, wo er bei einem Mädchen im Mai Syphilis diagnostiziert hatte und im September sich davon überzeugen mufste, dafs es Lepra sei.

Prof. STUKOWENKOW hält die Diagnose ebenfalls für schwierig und schliefst sich dem Vorschlage PETERSENS an bezüglich der Petition um Sammlung von Daten und fügt nur hinzu: „durch speziell vorbereitete Ärzte."

Dr. TURANSKI meint, das Recht, Beobachtungen über eine Krankheit anzustellen, habe jeder Arzt. Ist die Beobachtung richtig, so wird sie Anerkennung finden, einerlei ob sie von einem Spezialisten ausgeführt oder nicht. Ist eine Beobachtung ungenau, so hilft es auch nicht, dafs sie von einem Spezialisten angestellt.

Dr. KULNEW. **Über die ungünstige Wirkung der Pätigorskschen Schwefelthermen auf einige Syphilisformen.** K. weist darauf hin, dafs beim Anwenden von Schwefelbädern bei Früherscheinungen der Syphilis die nachfolgenden Erscheinungen heftiger auftreten, und meint, den Grund in zu schneller Ausscheidung des Hg suchen zu müssen.

Dermatologisches wurde ferner verhandelt auf der
2. allgemeinen Sitzung, den 6./18. Januar.

Prof. MÜNCH-Kiew. **Die Infektiosität der Lepra und die dagegen notwendigerweise in Rufsland zu ergreifenden Mafsregeln.** M. begann mit der Wiedergabe einiger historischer Dokumente aus den Jahren 1827—28, welche beweisen, dafs die Medizinal-Verwaltung im Gouv. Astrachan damals die Infektiosität

[1] Ref. der Arbeit ist 1869 in der *St. Petersburger med. Zeitschrift* erschienen.

leugnete, entgegen den Anschauungen der Vertreter des Kosakenheeres, welche trotzdem Isolierung der Leprösen durchführten, und die Folge davon ist, dafs die entsprechenden Kosakenansiedelungen jetzt leprafrei. Ferner wies M. besonders auf 3 Punkte hin, welche für Infektiosität sprechen:

1. Die Krankheit entwickelt sich unabhängig von klimatischen, tellurischen, ökonomischen und sozialen Verhältnissen.

2. Die Verbreitung der Krankheit in einzelnen Familien, wobei das Zusammenleben, aber nicht die Heredität eine Rolle spielt (zahlreiche Beispiele). Von 226 Pat. konnte M. bei 131 nachweisen, dafs sie vorher mit andern Leprösen zusammengewohnt.

3. Die Erkrankten sind stets längere oder kürzere Zeit vorher mit Leprösen zusammen gewesen.

Die Häufigkeit der Erkrankung von Kindern hängt damit zusammen, dafs sie viel häufiger in näheren Kontakt mit den Kranken kommen.

Als Mafsregel gegen die Verbreitung der Lepra in Rufsland schlägt M. die Gründung von kleinen Dorf-Lepra-Kolonien vor, dieselben sind zweckmäfsiger als grofse Leproserien, gegen welche man unter der Landbevölkerung leicht auf Abneigung sich hinzubegeben stofsen wird.

Diskussion. Prof. Polotebnow weist darauf hin, dafs es noch immer 2 Anschauungen gebe, die einen halten die Lepra für infektiös, die andern nehmen eine autochtone Entstehung an. Dieses erkläre sich daraus, dafs man die Leprabacillen noch nicht hat kultivieren können, und dafs Impfungen noch kein sicher positives Resultat gegeben. Bisher weifs man noch nicht, in welchem Stadium die Lepra infektiös oder ob sie überhaupt infektiös ist. Auch der ev. Weg der Infektion ist noch unbekannt, ist es Kontakt oder Übertragung auf indirektem Wege (Luft, Wasser etc.). Daher wären Untersuchungen der Umgebung der Leprösen auf Bacillen wünschenswert. Auch die Hereditätsfrage mufs nochmals untersucht werden, nicht nur in direkter Linie, sondern auch bezüglich der Seitenlinien. Die Frage der Infektiosität kann erst entschieden werden, wenn genannte Lücken im Forschungsgebiet ausgefüllt.

Dr. Turanski hat im Landhospital zu Charkow 8 Fälle von Lepra beobachtet. Er schliefst sich der Ansicht an, dafs sie häufiger vorkommt, als man bisher angenommen, und darauf hingewiesen zu haben, ist ein bedeutendes Verdienst des Prof. Münch, wie es auch dessen Verdienst ist, diese wichtige Frage wieder in Anregung gebracht zu haben.

Dr. Rosiestwenski hat an verschiedenen Orten in Nord- und Süd-Rufsland (Gouv. Archangel, Gouv. Astrachan und Gouv. Charkow) gelebt und überall Leprakranke gesehen. Um diese Krankheit zu erkennen, mufs man schon während der Studienzeit damit bekannt gemacht worden sein; das geschah leider bisher in den Kliniken nicht, daher sind unsere Ärzte noch wenig mit Lepra bekannt. Der Vorschlag Prof. Münchs, Isolierhäuser einzurichten, ist sehr wichtig. Die Landbevölkerung ist auch jetzt schon von der Infektiosität der Krankheit überzeugt und sucht selbst die Kranken zu isolieren, natürlich in der primitivsten Weise.

O. Petersen-St. Petersburg.

Mitteilungen aus der Litteratur.

Regressive Ernährungsstörungen.

Demonstration von Präparaten von Areahaaren, von Dr. Behrend. (*Berl. Klin. Wochenschr.* 1889. No. 1.) In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Ärzte zu Berlin vom 14. Juni 1888 bemerkte B. zu den von ihm gezeigten Präparaten, dafs alle Autoren, welche die Haare bei Area untersuchten, darin übereinstimmen, dafs die Veränderungen, welche sie zeigen, keine charakteristischen seien; meistens findet man solche Haare, welche man seit Unna als seneszierende betrachtet. Mit Henle unterschied man bis vor kurzer Zeit 1. Zwiebel- oder Bulbushaare und 2. Kolbenhaare. B. will nun noch eine dritte Form beobachtet haben, die sehr vielgestaltig ist. Man trifft zunächst Bulbushaare mit Hohlbulbus, dann Haare, die am Wurzelende Anschwellungen zeigen und hinter dieser Anschwellung verschieden geformte schwanzartige Fortsätze; ferner gibt es Haare mit stummelartigem, kurzem Fortsatz. Schliefslich kommen noch die verschiedensten Formen vor. Schon makroskopisch lassen sich an solchen Haaren überall spindelförmige Anschwellungen und jenseits derselben eine fadenförmige Verdünnung erkennen. Unter dem Mikroskop sieht man im Bulbus eine gröfsere Anzahl dunkler Punkte, die sich aufwärts in den Schaft erstrecken, in gröfsere Spalten übergehen, welche sich als Luftspalten charakterisieren. Es handelt sich zweifellos um Luft im Bulbus, und daher das Ausfallen bei Area. Nach B.s Ansicht dringt die Luft deshalb in den Bulbus, weil ein gewisser Fehler in den Zirkulationsverhältnissen eine Zusammentrocknung der Wurzelscheide herbeiführt, dann dringt die äufsere Luft tiefer in den Follikel ein, trocknet die Matrix aus und es kommt zum Haarausfall. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beitrag zur Beurteilung der nach heftigen Körpererschütterungen (bei Eisenbahnunfällen) **auftretenden Störungen,** von Dr. Stepp in Nürnberg. (*Deutsche Med. Wochenschr.* 1889. No. 4). In den vom Verf. bei Eisenbahnunfällen beobachteten Veränderungen interessiert uns, dafs er in einigen Fällen auch das Ausfallen der Kopf- und Barthaare beobachtet hat. In dem ersten der publizierten Fälle trat nach Ablauf eines Jahres nach der Verletzung ein herdweises Ausfallen der Barthaare auf, so dafs nach und nach der ganze Bart verloren ging. Später wuchsen die Haare zwar wieder, aber verkümmert, wie Flaum. Auch die Kopfhaare fielen zum Teil aus, zum Teil wurden sie grau. In dem zweiten Fall trat nach 7—8 Monaten ein herdweises Ausfallen der Bart- und Kopfhaare ein, so dafs in kurzer Zeit vollständige Kahlheit des Kinnes und Kopfes bestand. *L. Hoffmann-Berlin.*

In der *Münchener med. Wochenschr.* No. 8 teilt Dr. Schütz 6 Fälle von **Alopecia neurotica** unter Beigabe von Abbildungen mit, wobei einmal der Kinnbart und einmal der Backenbart Sitz der Erkrankungen waren. In allen Fällen handelte es sich um schwächliche oder doch nervöse Personen, von denen zwei noch dem Kindesalter angehörten.

Als nähere Veranlassung wurde in zwei Fällen ein dem Haarschwund unmittelbar vorausgegangenes Trauma gemeldet, das auch örtlich genau der Stelle entsprach, an welcher zuerst die Haare auszufallen begannen, einmal lagen häufige Phlyktänen zu Grunde, und einmal war der Haarschwund gleichzeitig mit heftigem Pruritus cutaneus aufgetreten. In keinem der Fälle sind sichtliche Veränderungen der Haut vorausgegangen.

In der Mehrzahl der Fälle handelte es sich zuerst um einen strichförmigen Haarausfall, der sich erst später verbreiterte und zwar mehr an seinem peripheren als an seinem zentralen Ende, so dafs am Capillitium dreieckige Glatzen entstanden, mit der Spitze nach dem Wirbel gerichtet.

Therapeutisch wandte Dr. Schütz aufser einem diätetisch roborierenden Verfahren und kalten Salzwasserinreibungen des ganzen Körpers die Galvanisierung (stabiler Strom) wöchentlich dreimal an und liefs dann noch täglich zweimal den Kopf mit Spir. sapon. kal. abwaschen und darauf mit Veratrinsalbe 1 : 15 Fett einreiben; die Erfolge mit deutlichem Nachwuchs sollen sich schon nach 6—7 Wochen zeigen. *Eckart-Nürnberg.*

Über Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf Alopecia areata (mit Demonstration), von Dr. G. Behrend. (*Berl. Klin. Wochenschr.* 1889. No. 3.) B. hat die Josephschen Experimente, wie er in der Berl. Med. Gesellschaft vom 18. Dezember 1888 mitteilte, genau in derselben Weise nachgemacht, und blieb der Erfolg in bezug auf den Haarausfall bei allen Tieren, die er operiert hat, vollkommen aus! Er hat im ganzen 9 Katzen operiert, von denen eine Katze 7 Tage lebte, die andere 10, eine dritte 12, andere 20, 22, 63, 120 Tage, und von den beiden Tieren, die er der Gesellschaft demonstriert, steht das eine 20, das andere 10 Tage unter Beobachtung. In der darauf folgenden Diskussion erklärt Herr Joseph, dafs er nicht in allen Fällen einen positiven Erfolg erzielt hat, worauf Prof. Munk erwiderte, dafs das positive Ergebnis in der Minderheit der Fälle demnach nur auf eine zugleich gesetzte Nebenverletzung oder auf im weiteren Verlaufe eingetretene Komplikation zurückzuführen sei. *L. Hoffmann-Berlin.*

Physiologisches.

Verbreitungsweise der Hautnerven beim Menschen, von Prof. Dr. Eichhorst. (*Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. XIV. Heft 5. 6.) Die Untersuchung der Grenzen zwischen sensibler und anästhetischer Zone bei sehr abgegrenzten Krankheitsprozessen im Rückenmark — bei 5 Fällen — hat E. zu einer charakteristischen Kurve geführt. Nicht im geradlinigen Verlauf finden sich die Endausbreitungen der sensiblen Rückenmarks-Nerven angeordnet, sondern sie bilden eine Kurve, die sich durch eine „Vertebral-, Skapular- und Mamillar-Elevation" auszeichnet. Kurvenzeichnungen erläutern das Original, auf das wir verweisen. (Nach Mendels *Centralblatt.* 1888. No. 22.)
Pauly-Nervi.

Therapie.

α-Oxynaphtoësäure, von Dr. Helbig (Dresden). (*Therap. Monatsh.* No. 2.) Das 0,5 %ige Kollodium bietet einen guten Ersatz für Jodoform-Kollodium und hat den Vorzug, dafs es eine empfindliche Haut nicht reizt und nicht leicht verdirbt. Recht brauchbar zeigte sich hei der Behandlung von Geschwüren und Wunden eine 1 %ige α-Oxynaphtoësäure-Watte, Vaselinsalben (1 : 10) wirken als vorzügliches Antiscabiosum. *L. Hoffmann-Berlin.*

Das Chlormethyl als lokales Anästhetikum, von Dr. E. Feibes. (*Berl. klin. Wochenschr.* 1889. No. 5.) Nach Beobachtungen im Hôpital St. Louis in Paris empfiehlt F. das Chlormethyl als lokales Anästhetikum und hält es für empfehlenswert

bei Eröffnung von Abscessen und Parasiten, Abtragung von Kankroiden, Phimosenoperationen, Fistelspaltung, Zirkumzision, Atheromexstirpation — kurz bei allen oberflächlichen Eingriffen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beitrag zur Sozojodoltherapie, von Dr. Nitschmann. (*Therap. Monatshefte.* 1889. No. 1.) Die guten Erfolge, die Lassar bei verschiedenen Hautkrankheiten mit dem Sozojodol erzielt hat, kann Verf. nur bestätigen, und kann es derselbe ferner empfehlen bei eiternden und jauchigen Wunden, bei Brandwunden durch glühendes oder flüssiges Erz, bei oberflächlichen Verbrennungen der Haut durch Explosionen, bei chronischen Unterschenkelgeschwüren, etc. Die Salbe, die N. anwandte, hatte folgende Zusammensetzung: Lanolin 40,0, Sozojodolnatr. 4,0. Bei Urethritis gonorrhoica wirkte eine 2 %ige Lösung günstig. Bei der Vaginitis seu benigna seu maligna empfehlen sich Wattetampons, mit Sozojodolnatr.-Salbe (1 : 10) bestrichen, einzuführen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Einige warnende Winke bei Behandlung von Hautkrankheiten veröffentlicht Dr. G. Th. Jackson im *Med. Record.* Dezbr. 29. 1888. Wir möchten sie hier ihrer übersichtlichen Zusammenstellung halber und wegen ihrer praktischen Kürze vielen Kollegen empfehlen. Man sollte sie, wie die lateinischen Genusregeln, am Schnürchen hersagen können. *Leviseur-New York.*

Neue Lanolinsalben, von Dr. E. Stern in Mannheim. (*Therap. Monatshefte.* 1889. No. 2.)

I. Sapolanolin. Besteht aus einem Gemenge von Lanolin. anhydricum 2½ Tle. und Sapo kalinus 2 Tle. Mit Ausnahme der Salicylsäure lassen sich alle üblichen Medikamente, wie Borsäure, Teer, weifser Präzipitat, Resorcin etc. dieser Mischung inkorporieren. Bei inveterierten infiltrierten Ekzemen, gegen Mykosen, sowie in Fällen von Seborrhöe mit starker Borkenansammlung lassen sich solche Salben mit gröfstem Vorteil gebrauchen. Gegen Psoriasis capitis wendet Verf. mit Erfolg folgende Salbe an:

Hydr. praecip.	10,0
Sapon. kalin.	40,0
Lanolin. anhydr.	50,0

II. Lanolin-Wachspaste. (Ung. adhaesiv.) Bei den Kopf- und Gesichtsekzemen der Kinder empfiehlt St. als Basispaste:

Cer. flav.	
Lanolin. anhydr.	aa 40,0
Ol. oliv.	20,0

(im Sommer Ol. oliv. benzoin.)

M. f. Pasta usque ad refrigerat. agitand.

Die meisten Medikamente lassen sich ihr beimischen; bei Teerzusatz mufs der Wachsgehalt etwas erhöht werden. Bei squamösen und vesikulösen Formen

Acid. salicyl. subt. plv.	3,0
Ol. oliv.	17,0
Cer. fl. Lanol.	aa 40,0

M. f. Pasta.

III. Flüssige Lanolin-Injektion.

1. *Lanolin. anhydr.*	25,0
Ol. amygdal.	75,0

M. (Basisinjektion.)

2. *Zinc. sulfur.*	0,5
Aq.	4,5
Lanolin. anhydr.	20,0
Ol. amygd.	75,0
3. *Acid. salicyl.*	0,25
Ol. amygd.	75,0
Lanolin. anhydr.	24,75

Die Injektion geschieht mit einer gewöhnlichen Spritze.

Die Basisinjektion, 5—10 Minuten in der Urethra zurückgehalten, wirkt überaus mild und reizherabmindernd und wird im Stad. acmes angewandt, nach 8—10 Tagen wird ein antiseptisches oder adstringierendes Mittel zugesetzt, und dann wird mit einer 1½ %igen Resorcinlösung in Wasser die Behandlung geschlossen.

L. Hoffmann-Berlin.

Gonorrhöe.

Fall von zweifelloser gonorrhoischer Infektion des Mundes, von Dr. C. W. Cutler. (*New-York Medical-Journal.* November 1888.) Ein 21jähriges Mädchen gab vor 10 Tagen im trunkenen Zustande dem unnatürlichen Gelüste eines Matrosen nach. 24 Stunden darauf empfand sie einen schlechten Geschmack im Munde, es zeigten sich kleine Erosionen an den Lippen. Am 3. Tage schwollen Zunge und Zahnfleisch an und wurden sehr schmerzhaft. Eine weifsliche übelriechende Flüssigkeit gemischt mit Blut ergofs sich aus dem Munde. Die geröteten und entzündeten Lippen waren stellenweise ihres Epithels beraubt, stellenweise mit pseudomembranösem Belage behaftet. Die Zunge kann nur mit Mühe und Not ein klein wenig aus dem Munde hervorgestreckt werden. Gonokokken konnten in dem an Mikroorganismen überreichen Sekrete sowie in den pseudomembranösen Fetzen nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Bei dem Matrosen wurde das Vorhandensein einer Gonorrhöe konstatiert. *Leviseur-New-York.*

Pyämie die Folge einer Gonorrhöe, von Dr. R. Park. (*New-York Medical-Record.*) Ein gewöhnlicher Fall von Tripper, der bei einem Manne schon seit mehreren Wochen bestand, komplizierte sich plötzlich mit Anschwellung des linken Kniees. Das Gelenk war heifs und entzündet. Auch das rechte Knie wurde dann in dieser Weise, aber nicht so heftig, affiziert. Schliefslich verfiel der Patient in ein typhusähnliches Koma mit Delirium und starb. Die Sektion ergab Vereiterung beider Kniegelenke und einen Abszefs am linken Sterno-Klavikular-Gelenk. Im Eiter wurden keine Gonokokken konstatiert. Verf. glaubt, dafs es sich hier um eine wahre Pyämie im Gefolge von Gonorrhöe gehandelt habe.

Leviseur-New-York.

Eine — wenigstens nicht allzu scharfe — **Abortivkur der Gonorrhöe** empfiehlt Rively. (*Medical-Register.*) Frische Fälle werden mit einer mit Kopaivabalsam armierten Bougie, die man 6—8 Minuten lang liegen läfst, behandelt. Der Sicherheit wegen führt man das Verfahren einige Tage fort. Es ist wenig schmerzhaft, mindestens nachprüfenswert. *Pauly-Nervi.*

Akute Gonorrhöe will Ch. Smith (*Lancet; Wien. klin. Wochenschr.* 1889. No. 7) binnen 8 Tagen also koupieren: Er führt ein sondenartiges Instrument

in die Urethra, dieses hängt mit einem Schlauch zusammen, der ein antiseptisches Liniment (Ol. oliv. et Ol. Eucalypti) enthält. Wenn das Instrument eingeführt ist, wird es durch das Drehen eines Knopfes entleert und so die Urethralschleimhaut von hinten nach vorn fortschreitend mit dem Medikament bestrichen. Sistierung der Eiterung nach 3 Tagen; der farblose Ausfluſs dann würde durch adstringierende Injektionen leicht behoben.

Ob das Instrument nicht aber auch das Virus gerade nach hinten schieben kann — wir meinen beim Einführen — und so mehr schaden als nützen dürfte?

Pauly-Nervi.

Th. Legry (*Progr. méd.* 1887. No. 35) teilt 2 Fälle von Mastitis mit, in denen die säugenden Kinder **Blennorrhoea neonatorum** hatten. Eines hatte aufserdem noch eine Parotitis purulenta mit Durchbruch in die Mundhöhle. Verf. nimmt die Blen. neon. als Ursache der Krankheit der Mutterbrust an. *Pauly-Nervi.*

Ein Fall von Trismus und Tetanus bei Orchitis gonorrhoica, von Dr. J. Samter. (*Berl. klin. Wochenschr.* 1889. No. 7.) Bei einem 28jähr. Patienten stellte sich im Verlauf einer Gonorrhöe eine Orchitis ein, und diese allein war die Ursache des Trismus, da sich kein anderes Moment auffinden liefs. Die Untersuchung ergab eine Fistula testiculi sinistri mit Schwund des Testikels. Chloral heilte schliefslich den Trismus. *L. Hoffmann-Berlin.*

Verschiedenes.

Diskreditierung der Kalomelinjektionen. Die 19jährige Katharina K., die sich nicht für interne Behandlung ihrer Lues begeistern kann, soll auf dem R.-Spital in Wien eine Kalomelinjektion bekommen; schlägt und beifst aber um sich, anstatt ihre Glutäen zu präsentieren. Selbst in der ihr nunmehr ärztlich verordneten Zwangsjacke versteht sie es, „aggressiven Widerstand zu leisten", um denselben Ausdruck sorgsam zu gebrauchen, den die *Pharm. Post.* 1889. No. 1. pag. 19 bei Erzählung dieses Falles in objektiver Anlehnung an die juristische Sprachweise gebraucht. Nun beginnt eine — für uns Dermatologen etwas aufsergewöhnliche — Entwickelung dieses Satyrdramas. Wir hören nichts von Isolierung[1], sondern nur von Überantwortung der Antimerkurialistin an — horribile dictu — das Gericht. Die gleichmütige Göttin mit der Stirnbinde und der — ach, so oft schwankenden — Wage sollte entscheiden. Natürlich konnte der Verteidiger „bestreiten, dafs der Widerstand gegen eine schmerzhafte Operation einen verbrecherischen Thatbestand begründe." Der Gerichtshof aber verurteilte die Feindin der Kalomelinjektionen zu — 4 Monaten Kerkers. *Pauly-Nervi.*

[1] In Köln habe ich, als ich Assistent Riegels (heute Ordinarius in Giefsen) war, im Jahre 1876 eine widerspenstige Prostituierte auf der syphilitischen Abteilung des Bürgerspitals, die auf die äufsere Fensterbrüstung jäh sprang und erklärte, alsbald die 2 Stock hinunter zu springen, und mühsam nur durch Gewalt zurückgezogen wurde, durch 2tägige Isolierung in einer bescheiden möblierten und erleuchteten Zelle ausgezeichnet folgsam werden sehen. Nach 24 Stunden bat sie den Chefarzt noch nicht um Entschuldigung — trotz Vorhaltes war kein Wort über die Lippen der Halsstarrigen zu bringen —, nach 48 Stunden bester Kurerfolg — ohne Gerichtshof!

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

KÜHNEMANN, Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

KÜHNEMANN, Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

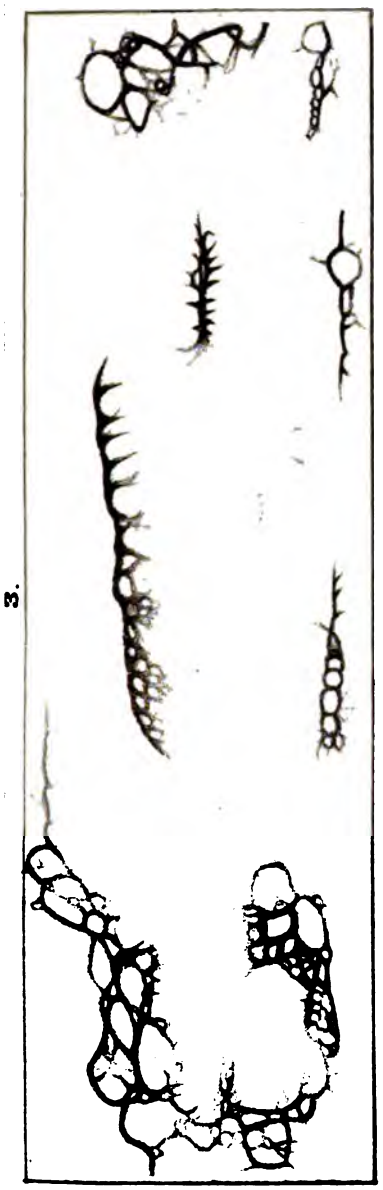
Erklärung der Figuren auf Tafel VI und VII in Heft 8.

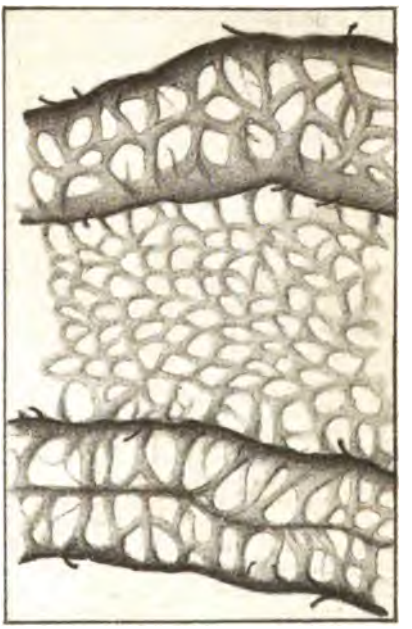
Fig 1. Warze von der Haut über dem Metacarpo-phalangeal-Gelenk des rechnte Zeigefingers.

G = Grenze zwischen normaler und pathologisch veränderter Haut. K = Knäueldrüsenausführungsgänge. s = Schweifsporen. (Zeiss, Kompensationsokular 2; Leitz Obj. 3.)

Fig. 2. Ein andrer Schnitt von derselben Warze. Stärkere Vergröfserung der Grenzpartie. (Zeiss, Oc. O; Leitz Obj. 7.)

Färbung der Schnitte mittels Karminalaun.





PHILIPPSON, Flächenbilder der Oberhaut und der Lederhaut.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 9. 1. Mai 1889.

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Über die Herstellung von Flächenbildern der Oberhaut und der Lederhaut.

Von

Dr. L. Philippson,
praktischer Arzt in Hamburg.

Mit einer lithographischen Tafel.

„Wir müssen in Zukunft durchaus die Unterfläche der Oberhaut und die Oberfläche der Cutis in Totalansichten zu erhalten suchen. Die Methodik für diesen Fall existiert noch nicht, sie muſs aber gefunden werden.“ — Diese Schluſsworte Unnas in der Besprechung der „Beiträge zur Anatomie der Oberhaut von Blaschko“ (*Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. VII. 1888. No. 16) gaben Veranlassung zu einer Versuchsreihe, welche darauf abzielte, eine Methode zu finden, Oberhaut und Lederhaut in möglichst unversehrtem Zustande voneinander zu trennen.

Die Vorteile, welche Flächenbilder vor Schnittpräparaten bieten für die Kenntnis des Papillarkörpers und der Stachelschicht, sind zu einleuchtend, als daſs sie weitläufig auseinander gesetzt zu werden brauchten. Die Konstruierung stereometrischer Verhältnisse aus Schnittserien ist wegen ihrer Umständlichkeit bei der Haut nicht in Anwendung gezogen worden, und muſste daher alles, was von der Form der Papillen und der Epithelzapfen beschrieben wurde, sehr unsicher oder gar fehlerhaft ausfallen. Nur solche Präparate, wie sie von Blaschko in der oben citierten Arbeit aus der Haut macerierter Früchte dargestellt worden sind, können hier die richtigen Vorstellungen und Begriffe gewähren. Und es wird dadurch der Wunsch nahe gelegt, was in diesem Falle von der Natur vorbereitet ist, auf künstlichem Wege zu gewinnen, um von jedem beliebigen, normalen und pathologischen Hautstück jene Flächenbilder anfertigen zu können.

Die Flächenbilder, welche bis jetzt in der Litteratur beschrieben worden sind, stammen teils von gefaulter Haut her (Sappey, *Traité d'anatomie.* Édit. III), teils wurden sie durch Kochen der Haut gewonnen (wie die Abbildungen bei Kölliker, *Handbuch der Gewebelehre.* Fig. 55 a, und

KOLLMANN, *Tastapparat der Hand.* Taf. I). Die gefaulte Haut liefert, wenn nur der richtige Zeitpunkt abgepafst wird, sehr gute Bilder, — doch läfst sich selbstverständlich der Fäulnisprozefs für ein methodisches Verfahren nicht gut verwerten. Das Kochen der Haut, welches für die Untersuchungen des Nagels HEBRA so vorzügliche Resultate geliefert hat, ist für die Stachelschicht sowohl wie für den Papillarkörper eine zu eingreifende Prozedur, als dafs sie naturgetreue Präparate liefern könnte. Viel bessere Erfolge erzielt man dagegen durch Maceration der Haut in Wasser, welchem ich auf Anraten des Herrn Dr. UNNA zur Verhinderung zymotischer Vorgänge einige Tropfen Chloroform hinzusetzte. Die Maceration wird noch beschleunigt, wenn man die Präparate im Wärmeschrank bei Körpertemperatur hält; die Ablösung der Oberhaut von der Cutis erfolgt alsdann in 2—3 Wochen. (Es sei hier die Bemerkung gestattet, dafs jener „eigentümliche" in der Haut sogenannter faultoter Früchte intrauterin sich abspielende Vorgang, welcher Epidermis und Cutis von einander löst, ohne die Gewebselemente zu zerstören, wohl auch nichts weiter ist als eine azymotisch verlaufende Maceration.)

Um auf schnellerem und bequemerem Wege zu dem gesteckten Ziele zu gelangen, bot sich der Gedanke dar, vielleicht durch chemische Mittel eine Trennung von Oberhaut und Lederhaut zu bewirken, und zwar durch Auflösung einer etwa vorhandenen (?) Kittsubstanz. Die in Verwendung gezogenen Säuren (Essig-, Ameisen-, Oxal-, Zitronensäure) lassen nun zwar in höheren Konzentrationsgraden eine Trennung erfolgen, aber nur zwischen Hornschicht und Stratum spinosum. Von letzterem bleibt an der abgehobenen Schicht um so mehr hängen, je verdünnter die Säure ist, zu gleicher Zeit quillt die Cutis viel stärker als in konzentrierter Säure. Bei einer Verdünnung von $^1/_3$—$^1/_4$ % erfolgt endlich die Ablösung ganz scharf zwischen Epidermis und Cutis, mit vollständiger Erhaltung der Stachelzellen und der Papillen. Die Ursache dieser Ablösung wird wohl nach allem weniger in einem chemischen Prozesse, als vielmehr in einer durch die verschiedene Quellungsfähigkeit epithelialer und bindegewebiger Gebilde bedingten Flächenverschiebung zwischen Cutis und Epidermis zu suchen sein.

Zur Gewinnung der Flächenbilder verfährt man also einfach folgendermafsen: Die Hautstückchen werden in eine $^1/_3$—$^1/_4$ %ige Essigsäure je nach der Gröfse 1—3 Tage gelegt, alsdann läfst sich die Oberhaut leicht von der Cutis abziehen. Um Fäulnis zu vermeiden, kann man zweckmäfsiger Weise der Essigsäure einige Tropfen Chloroform beifügen. Die Oberhaut ist dünn genug, um bei durchfallendem Lichte untersucht werden zu können, die Papillarschicht mufs hierzu erst mit dem Messer von der Cutis abgetragen werden.

Einiges über die Struktur der Flächenbilder.

Es ist hier nicht der Ort ausführlich und systematisch die Bilder zu beschreiben, welche durch obiges Verfahren von der Haut Erwachsener gewonnen worden sind. Indem wir auf die der Arbeit Blaschkos beigegebenen Tafeln verweisen, müssen wir uns bescheiden, die hauptsächlichsten Unterschiede zwischen der unentwickelten und der ausgebildeten Haut anzugeben.

Wie bereits Blaschko angibt, tritt mit zunehmendem Alter eine stärkere Ausbildung der Stachelschicht auf, gegenüber den Verhältnissen bei Neugeborenen. Aufser den stark hervortretenden Hauptleisten bilden sich zahlreiche dieselben miteinander verbindende Nebenleisten aus, welcher Veränderung dann nicht mehr einfache, sondern zusammengesetzte Papillen der Cutis entsprechen. Am ausgeprägtesten zeigt sich diese Entwickelung an der Handfläche und der Fufssohle, ist aber auch an der behaarten Haut deutlich wahrzunehmen.

Die von Blaschko für die Stachelschicht der behaarten Haut aufgestellten Typen habe ich auch an verschiedenen Körperregionen des Erwachsenen im grofsen und ganzen wiederfinden können, so für die Streck- und Beugeseiten der Extremitäten, für Bauch-, Brust-, Achselhaut. Wenn nun auch für bestimmte Hautpartien die Bildung der Stachelschicht und damit die Form der Papillen mehr oder weniger charakteristisch ist, so finden sich doch überall auch Unregelmäfsigkeiten in der Form und Gröfse. Am auffälligsten sind die überall unter die andern verteilten, sehr schmalen und winzigen Papillen, welche auf der Cutisfläche bei genauer Durchmusterung ebensowohl zu beobachten sind, wie sie auf der Epithelialfläche sich als kleine runde Lücken in den Leisten selbst dokumentieren.

Während es Blaschko an der Kopfhaut macerierter Früchte nicht gelang, Flächenbilder darzustellen, läfst das oben angegebene Verfahren auch hier nicht im Stiche, sondern liefert wie sonst sehr gute Präparate. Gegenüber älteren Angaben ist besonders zu betonen, dafs auch die Kopfhaut einen wohlausgebildeten Papillarkörper hat, welchem ein geschlossenes Netz von Epidermisleisten entspricht.

Was die Insertion des Schweifsdrüsenganges an der Epidermis betrifft, so finden sich beim Erwachsenen verschiedene Verhältnisse: einmal geht der Gang, wie an der Hohlhand und der Sohle, in die Drüsenleiste über; er kann zweitens, wie gewöhnlich an der behaarten Haut, an dem Knotenpunkt radiär gestellter Leisten mit einer knopfförmigen Verbreiterung münden; oder er trifft, wie in der Achselhöhle, direkt auf die ebene Fläche des Stratum spinosum und ist dann seine Ansatzstelle von einer kreisförmigen Leiste der Oberhaut in einiger Entfernung umgeben. Dementsprechend zeigt hier die Cutis eine wallartig erhabene Papille,

in deren trichterförmiger Mitte der Schweifsdrüsengang sich in die Tiefe senkt.

Gleich diesen Drüsengängen bleiben auch die Haare mit ihren Wurzelscheiden an der Epidermisunterseite hängen. An guten Präparaten sieht man, dafs die Leisten der Stachelschicht sich noch eine Strecke weit auf die Stachelschicht des Haares fortsetzen, um niedriger zu werden und schliefslich ganz zu verstreichen. Die Oberhautfelderung, welche an macerierter Haut fast ganz verschwindet, bleibt an den nach unserem Verfahren hergestellten Flächenbildern vollständig erhalten. Da gerade hier die Flächenbilder manches neue zeigen, so wollen wir die Furchung der Haut etwas eingehender besprechen.

Am meisten Interesse haben für den Anatomen von jeher die Riffe und Furchen der Hohlhand gehabt, doch ist erst durch BLASCHKO die Bildung derselben bekannt geworden: entsprechend der Furche befindet sich an der Epidermisunterfläche eine Leiste, die sogenannte Falte, und entsprechend der Mitte der Riffe, wo die Schweifsporen vorhanden, eine zweite Leiste, die Drüsenleiste. Hohlhand und Fufssohle besitzen also 2 Leistensysteme, wovon das eine Drüsen produziert, das andre unproduktiv ist. Für letzteres hat BLASCHKO den Namen „Falte" in Anwendung gezogen, indem er seine Entstehung von einer Einfaltung der gesamten Oberhaut ableitet. Gegen diese Auffassung hat sich UNNA (*Monatsh. f. prakt. Derm.* Bd. VII. pag. 763) gewandt. Die Einsenkung der Oberhaut mit ihrer Epidermisleiste bildet sich nach ihm in der Weise, dafs „zuerst die Stachelschicht nach unten leistenartig durch Proliferation vorgetrieben wird und dafs bei mangelndem Nachwuchs die Hornschicht und die Körnerschicht, im Mafse als die Stachelschicht verhornt, allmählich einsinkt." Da ich die Verwendung einer so indifferenten Bezeichnung wie „Falte" für eine so charakteristische Bildung, wie die Furche mit ihrer Epidermisleiste, nicht gerade für passend halte, so ziehe ich es vor, mich einer von Herrn Dr. UNNA angegebenen Nomenklatur zu bedienen und nenne fortan die Furchen der Vola manus und der Planta pedis (BLASCHKOS Falten) „Senkungsfurchen" (ein Name in Gemäfsheit der UNNAschen Anschauung gebildet) und die den Furchen entsprechenden Leisten der Stachelschicht (zu BLASCHKOS Falten gehörig) unproduktive Leisten, im Gegensatz zu den Drüsen-, den produktiven Leisten.

Nach der eben angeführten Ansicht von UNNA haben wir überall da, wo die Stachelschicht Leisten trägt, auf der Hautoberfläche Furchen (Senkungsfurchen) zu erwarten, also auch über den Drüsenleisten. Und wirklich zeigen sich auch bei genauerer Betrachtung auf der Mitte der Riffe an der Hand und dem Fufse ganz seichte Einsenkungen der Hornschicht, welche die Schweifsporen untereinander verbinden. Diese

Senkungsfurchen (denn ihre Struktur stellt sie neben die zu den unproduktiven Leisten gehörigen Furchen) sind nicht überall gleich gut entwickelt und kommen bei verschiedenen Händen auch in ungleicher Ausbildung vor, was wohl damit in Zusammenhang steht, dafs überhaupt die Drüsenleiste schwächer ist als die unproduktive Leiste, und die Dicke der Hornschicht sehr variabel ist. Diese Senkungsfurchen sind gegenüber jenen andern grofsen, zwischen den Riffen verlaufenden, so unscheinbar, dafs sie bis jetzt kaum beachtet worden sind; sie müssen hier aber deshalb erwähnt werden, um eine systematische Einteilung der gesamten Oberhautfelderung möglich zu machen.

Derselbe Grund veranlafst uns, wenn wir jetzt die übrige Haut in Betracht ziehen, die Aufmerksamkeit auf ebenfalls sehr seichte Furchen der Hautoberfläche zu lenken, welche bisher auch unbeachtet geblieben sind. Es sind hier nicht die Gelenkfurchen gemeint, noch die über die ganze Haut verbreiteten, sie nach allen Richtungen hin durchziehenden, dreieckige oder vieleckige Felder abgrenzenden Furchen, sondern die innerhalb dieser Felder befindlichen leichten Einsenkungen der Hornschicht. Am stärksten markiert zeigen sich diese Einsenkungen an groben Händen, und zwar auf der Haut über den Fingergelenken und an den Seitenflächen der Finger; sie verleihen hier der Haut das Aussehen von Chagrinleder. Hat man an diesen Stellen die betreffenden seichten Furchen gesehen, so findet man sie mehr oder weniger deutlich auch überall anderswo, besonders bei schräger Beleuchtung. Die Bedeutung dieser Furchen ergibt sich aus dem Flächenbild der unteren Epidermisfläche, welche nämlich das aus der Stachelschicht gebildete Netz von Leisten besitzt. Wie an der Hohlhand den Leisten der Stachelschicht Furchen (die Senkungsfurchen) der Hautoberfläche entsprechen, so sind an der übrigen Haut die Epidermisleisten ebenfalls durch Einsenkungen der Hornschicht angedeutet; sie besitzt also auch Senkungsfurchen. Für diese gilt dasselbe, wie für die seichten Senkungsfurchen der Hohlhand, sie sind am entwickeltsten auf dicker Hornschicht, während sie auf dünner mitunter garnicht zu finden sind.

Demnach dokumentiert sich das Leistennetz der Stachelschicht auf der Hautoberfläche allgemein durch Senkungsfurchen, und gewinnt die oben citierte Ansicht von UNNA, welche ursprünglich nur zur Erklärung der tiefen Furchen der Hohlhand und der Sohle (der Falte von BLASCHKO) gebildet war, eine allgemeinere Bedeutung.

Diese letzteren Furchen forderten deshalb allein unter allen Senkungsfurchen, welche in ihrer weiten Verbreitung über die Haut nicht bekannt waren, das Interesse heraus, weil sie so ausgeprägt sind und einen so regelmäfsigen Verlauf haben, beides abhängig von den zu ihnen gehörigen Epidermisleisten. Letztere sind anderswo nicht so hoch und auch nicht

parallel zueinander verlaufend, sondern bilden ein gleichmäfsig ausgebreitetes Netz. Diese Gegensätze lassen sich auch so ausdrücken, dafs zwischen hohen und in Reihen stehenden Papillen, wie in der Hohlhand, tiefere und regelmäfsigere Furchen vorhanden sind, als zwischen den niedrigeren und unregelmäfsig verteilten Papillen der übrigen Haut.

Trotz ihres verschiedenen Aussehens (nämlich auf der Hautoberfläche) gehören also die bis jetzt beschriebenen Furchen, die Senkungsfurchen, genetisch zusammen, wie sich aus den Flächenbildern der Stachelschicht ergibt. Schon bei Betrachtung der Fig. 9 in der eingangs citierten Arbeit von BLASCHKO, welche ein solches Flächenbild von der Sohle mit Übergang in den Fufsrücken darstellt, und wo der Übergang der parallel verlaufenden Leisten der ersteren in das Leistennetz des letzteren deutlich erkannt wird, — schon hier wirft sich die Frage auf, ob nicht, wie dort den Leisten Furchen der Hautfläche entsprechen, so auch hier Furchen vorhanden sind? Und wie eine genaue Betrachtung der Haut lehrt, mufs diese Frage bejahend beantwortet werden. Die Senkungsfurchen sind also mit der Bildung der unproduktiven (der Falten BLASCHKOS) und der produktiven Leisten der Hohlhand und Fufssohle (Drüsenleisten), auf der übrigen Haut mit dem Leistennetz gegeben; sie stehen, anders ausgedrückt, in Beziehung zur anatomischen Struktur der Stachelschicht.

Alle übrigen auf der Hautoberfläche vorkommenden Furchen haben eine ganz andre Entstehungsart, wie aus den Flächenbildern der Stachelschicht hervorgeht. Da auf diese Weise die Furchen weder von O. SIMON, noch von LEWINSKI, noch von UNNA oder von BLASCHKO (denn an der Haut macerierter Früchte sind sie fast verstrichen) untersucht wurden, sondern sie nur von der Hautoberfläche, wo ihr Aussehen ein so einförmiges ist, betrachtet worden sind, so wende ich mich gleich zur Beschreibung, um erst nachher einige kritische Bemerkungen hinzuzufügen.

Über den ganzen Körper verbreitet sind die drei- oder vieleckige Felder einschliefsenden Furchen, welche nach allen Richtungen hin die Hautoberfläche durchkreuzen, während es an bestimmten Hautstellen auch Furchen gibt, welche nur in einer Richtung allein verlaufen, sich streng an die Gelenke (z. B. Fingergelenke) halten und schon dadurch eine andre Bedeutung vermuten lassen.

Ein Hautstück über dem Fingergelenk zeigt auf der Unterfläche seiner Stachelschicht folgendes Bild: distal und proximal von der Furche verlaufen die hohen parallelen Leisten, welche durch zahlreiche niedrigere Querleisten miteinander verbunden werden; der Furche entsprechend dagegen werden Haupt- und Querleisten von gleicher, mittlerer Höhe, wodurch ein gleichmäfsiges Leistennetz gebildet wird. Auf der Cutis gehen die in Reihen geordneten, zusammengesetzten Papillen in einzel-

stehende und gleichmäfsig verteilte über da, wo der Furche der Hautfläche eine Furche der Cutis entspricht.

Die Ursache des Entstehens dieser Furchen läfst sich bei den vorliegenden einfachen Verhältnissen nur in den Gelenkbewegungen finden, welche die Haut in Falten werfen und knicken. Diese Furchen mögen Knickungsfurchen heifsen.

Das Flächenbild bei den übrigen, allgemein verbreiteten Furchen nimmt sich ganz anders aus. Nehmen wir beispielsweise ein Stück der Kniehaut eines Kindes, welche nach allen Richtungen hin von Furchen durchzogen wird, so dokumentieren sich dieselben bei durchfallendem Lichte auf der Unterseite der Stachelschicht als schmale, durchscheinende, drei- oder vieleckige Felder einschliefsende Streifen. Während in den Feldern das epitheliale Leistennetz schön entwickelt ist, fehlt dasselbe auf den Streifen, nur hier und da sind Andeutungen von sehr niedrigen queren Leisten zu bemerken, welche zumeist die Ausläufer der zunächst liegenden Leisten der Felder sind. Diese Leisten schliefsen sich nämlich nicht, wie die übrigen, zu Maschen zusammen, sondern sind nach jenen Streifen zu parallel verlaufend. Aufserdem sind die den Streifen benachbarten Maschen wie nach ihnen zu verzogen. Diesem Bilde entsprechend gibt es in der Mitte des von geradlinigen Furchen umsäumten Cutisfeldes gleichmäfsig verteilte, aufrechte Papillen, die den Furchen näheren sind schräg und zu ihnen hingerichtet, die unmittelbar an die Furchen angrenzenden Papillen sind nur leichte, nach ihnen zu schräg abfallende Cutiserhebungen oder ganz winzige Spitzen, in der Furche selbst finden sich so gut wie gar keine Papillen.

Ganz ebensolche Bilder erhält man von der Haut andrer Regionen. Beim Erwachsenen stellen sich die Furchen auf den Flächenbildern fast ebenso dar wie beim Kinde. Auch hier schmale, durchscheinende, glatte, geradlinige Streifen, in welche die angrenzenden Leisten allmählich flacher werdend verlaufen, — es ist hier aber nicht das Verzogensein der Maschen ausgesprochen.

Die Flächenbilder dieser Furchen legen den Gedanken nahe, sie könnten durch Zug entstanden sein, welcher auf ein überall gleichmäfsig angelegtes Leistennetz der Stachelschicht wirkend dasselbe stellenweise abgeflacht und schliefslich ganz zum Verschwinden gebracht hat; die Epidermis würde dadurch dünner und sänke ein, — zu gleicher Zeit würden die Papillen in das Niveau der Cutis hinabgezogen und die allmählich durch den Zug sich vermindernde Spannung ihrer Bindegewebsbündel mit den elastischen Fasern liefse sie in Form von Furchen einsinken.

Die die ganze Haut durchziehenden Furchen also, welche zwischen sich kleine Felder aussparen, sind der bleibende Ausdruck für die durch

Bewegung bedingte, fortwährend nach allen Richtungen hin wirkende Spannung der Haut. Diese Furchen (Spannungsfurchen mögen sie heifsen) sind die atrophischen Stellen der Haut gegenüber den von ihnen eingeschlossenen, mit Leistennetz versehenen und Papillen bedeckenden polygonalen Feldern. Während das Spiel der Zugkräfte in den Spannungsfurchen wirkt, bilden die Felder die Mittelpunkte der Ruhe.

Die Flächenbilder der Oberhaut und der Cutis gestatten uns also mit viel gröfserer Sicherheit, als es bislang möglich war, die Oberhautfelderung zu studieren, indem sie uns anatomische Unterscheidungsmerkmale an die Hand geben. Die theoretische Spekulation von Lewinski (*Virchows Arch.* Bd. 92. pag. 135), nach welcher alle Furchen entweder durch Faltung oder durch Spannung der Haut entstanden sind, hat ja ihre volle Berechtigung, nur ist es auf der Hautoberfläche nicht immer möglich, diese Entscheidung zu treffen, welche erst durch Betrachtung der unteren Fläche der Stachelschicht eine sicher begründete wird.

Da in das bunte Bild der gesamten Oberhautfelderung nunmehr anatomische Gesichtspunkte hineingebracht werden können, so sei es gestattet, hier noch einmal kurz die Klassifizierung der Furchen vorzunehmen.

Primäre, durch die Proliferation der Stachelschicht in Form von Leisten (sowohl der in Hohlhand und Sohle vorkommenden Drüsenleisten und unproduktiven Leisten, wie der an den übrigen Hautregionen befindlichen Leisten) bedingte Einsenkungen der Hornschicht, welche zwischen den Riffen an Hand- und Fufsfläche am tiefsten sind, aber auch in der Mitte der Riffe und überall anderswo in den polygonalen Feldern sich auffinden lassen — diese Einsenkungen der Hornschicht nenne ich Senkungsfurchen. Sie hängen also von anatomischen Verhältnissen ab.

Sekundär entwickeln sich dann durch Knickung und Spannung der Haut die Knickungsfurchen, quer über die Gelenke verlaufend, und die Spannungsfurchen, als kompliziertes Furchennetz sich über die gesamte Haut ausspannend. Sie hängen mithin von physiologischen Verhältnissen ab.

Dafs unsere Auffassung vom Entstehen der Spannungsfurchen eine wohlberechtigte ist, wird durch eine Strukturveränderung der Haut bewiesen, welche in ihr durch übermäfsig starke Spannung hervorgerufen wird; schon aus diesem Grunde möge hier eine Beschreibung der Flächenbilder von Epidermis und Cutis einer Stria gravidarum folgen. Zugleich wird sich zeigen, wie übersichtlich gewisse pathologische Erscheinungen an Flächenbildern zu erkennen sind.

Flächenbild der Stria gravidarum.

Das Hautstückchen ist senkrecht zur Richtung der Stria herausgeschnitten, so dafs zu beiden Seiten die normale oder fast normale, in der Mitte die veränderte Stachelschicht zu sehen ist. Dieselbe zeigt eine glatte, durchscheinende Fläche, welche nur wenige, niedrige, quer verlaufende Leisten, einige Maschen von annähernd normaler Gröfse und zahlreiche von viel kleinerem Umfange aufweist. Die der Mitte anliegenden Leisten sind nach ihr zu ausgezogen. Diesem Bilde entsprechend trägt die Cutis in dem mittleren Teile, welcher sonst glatt ist und nur wenige quere Furchen hat, spärlich verteilte, winzige Papillen und hier und da einige von fast normaler Gröfse. Erinnert man sich der Entstehungsweise der Papillen, welche aus der Cutisoberfläche durch das einwachsende Epithel erst geformt werden, so sind jene Flächenbilder leicht zu erklären. Die überaus starke Spannung, welcher die Haut Schwangerer ausgesetzt ist, und welche eine parallele Anordnung der Bindegewebsbündel der Cutis bewirkt, überträgt sich auch auf die aus dem Niveau derselben heraustretenden Bindegewebsfasern der Papillen und strebt danach sie in die Zugrichtung hineinzuziehen. Daher die Abflachung und das Verschwinden der Papillen, durch welche Formveränderung anderseits wieder die Abflachung und das Verstreichen der zwischen ihnen befindlichen Epidermisleisten verursacht wird. Zuerst werden diejenigen Leisten, welche genau oder annähernd senkrecht zur Zugrichtung verlaufen, ausgeglichen, bis schliefslich, wenn überhaupt, nur noch die in die letztere fallenden Leisten übrig bleiben.

Wie man sieht, haben die Spannungsfurchen, und namentlich wenn sie noch in der Bildung begriffen sind, bei Kindern, grofse Ähnlichkeit mit den Striae. Ihre anatomische Gleichheit weist auf gleiche Ursachen ihres Entstehens hin und läfst daher die Aufstellung einer besonderen Klasse von Furchen, von Spannungsfurchen, als berechtigt erscheinen.

Welche Bedeutung diese Spannungsfurchen für gewisse Formen von Primäreffloreszenzen haben können, möge schliefslich illustriert werden durch das

Flächenbild bei Lichen ruber planus.

Das Präparat stammt von einem sehr kleinen Knötchen, welches an der Basis die bekannte scharfkantige Umrandung zeigte. Die Papillen sind ringsherum normal, in der Mitte aber stark vergröfsert, zum Teil miteinander verschmolzen, die Spannungsfurchen der Cutis stellen sich als geradlinig verlaufende Spalten zwischen den vergröfserten Papillen dar. Der Krankheitsprozefs sitzt also anfangs in den Papillen, da aber in den Furchen keine vorhanden, so bleiben diese bestehen und bilden auf der Hautoberfläche die scharfe Begrenzung des von ihnen einge-

schlossenen Feldes mit seiner durch die Vergrößerung der Papillen verursachten knötchenförmigen Niveauerhöhung.

Das eben Mitgeteilte dürfte vielleicht genügen, um die nach unserem Verfahren leicht herstellbaren Flächenbilder von Epidermis und Cutis als Ergänzung für die Schnittpräparate in die histologische Methodik einzuführen und zu gleicher Zeit die Hoffnung wachzurufen, daß jetzt ein sicheres Mittel uns an die Hand gegeben ist, Begriffe wie „Papillarhypertrophie“ und „Vergrößerung der Epithelzapfen“ auf ihre wahre Bedeutung zu prüfen.

Zum Schluß darf ich es nicht unterlassen, auch an dieser Stelle Herrn Dr. Unna für die vielseitige Unterstützung, welche er meinen Untersuchungen hat zu teil werden lassen, und für die Liberalität, mit welcher er mir die Mittel seines Laboratoriums zur Verfügung gestellt hat, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Figuren auf Tafel VIII.

Dieselben sind teils (Fig. 1, 2, 3) nach getrockneten Präparaten, teils (Fig. 4) nach einem in Glycerin befindlichen Präparat von dem Herrn Assistenten Dr. L. Török gezeichnet worden.

Fig. 1. stellt die Unterfläche der Oberhaut von der Knickungsfurche über einem Fingergelenk dar.

Links zwei hohe Drüsenleisten mit Stücken der Ausführungsgänge, zwischen jenen in der Mitte die unproduktive Leiste, Querleisten schließen Gruben ein für die zusammengesetzten Papillen bestimmt.

Rechts ist die unproduktive Leiste nicht mehr ausgeprägt, während in der Mitte, welcher auf der Hautoberfläche die Furche entspricht, auch die Drüsenleiste nicht mehr vorhanden ist. Die Leisten sind hier von mittlerer Höhe und schließen kleinere Gruben ein für die kleineren, einfachen Papillen passend.

Fig. 2. stellt die Unterfläche der Oberhaut von der Kniehaut eines Kindes dar mit einer Spannungsfurche.

Das im übrigen gleichmäßig entwickelte Leistennetz wird quer durch einen helleren Streifen durchzogen. Hier fehlen die Leisten; die angrenzenden Leisten haben keine geschlossenen Maschen mehr, sondern gehen niedriger werdend in den Streifen (Spannungsfurche) über. Die der Furche näheren Maschen sind nach ihr zu „verzogen.“ Auf der Furche sind noch 2 seichte Grübchen, herrührend von sehr kleinen, auf der Cutis stehen gebliebenen Papillen. Außerdem ein Haar mit seiner Stachelschicht.

Fig. 3. Unterfläche der Oberhaut einer Stria gravidarum.

Rechts und links sind noch höhere Leisten, welche neben sehr kleinen Maschen auch größere bilden, entsprechend den größeren und kleinen normalen Papillen der Bauchhaut. Je mehr der Mitte, der Stria zu, desto niedriger werden die Leisten, bis sie in das Niveau der hier dünneren Epidermis übergehen und ganz verschwinden können. Daher zeigt die Stria auf der sonst glatten Fläche der Stachelschicht nur

einzelne mehr oder weniger hohe quere Leisten, niedrige sehr kleine, selten gröfsere Maschen einschliefsende Erhebungen und allmählich verstreichende Leisten.

Fig. 4. Cutisoberfläche eines kleinen Lichenknötchens. (Hämatoxylinpräparat.)

Am Rande normale Papillen; nach der Mitte zu die durch die Entzündung gröfser gewordenen, welche auch zu zweien, dreien u. s. w. miteinander verschmolzen sind und eine starke zellige Infiltration zeigen. Das Präparat wird von oben nach unten von einer tiefen Spalte und von rechts nach links von einer seichteren durchzogen. Diese Furchen (Spannungsfurchen), welche keine Papillen tragen, grenzen in diesem Stadium der Entwickelung das Lichenknötchen scharf ab und bedingen auf der Hautoberfläche das scharfkantige Aussehen desselben.

Über die Wirkung verschiedener Antiscabiosa auf die einzelnen Milbenspezies der Haustiere.

Von

Dr. Georg Müller.

(Fortsetzung aus Nr. 7.)

Weitere Versuche galten der Widerstandsfähigkeit von Sarcoptes minor. Diese Milbe verursacht bekanntlich bei Katzen einen fast unheilbaren Hautausschlag, welcher sich zunächst wenigstens am Kopfe lokalisiert und sich durch die Bildung dicker, graubrauner Borken auszeichnet, unter denen man die Milben in allen ihren Entwickelungsstufen zu tausenden finden kann.

Die Untersuchung wurde auf dem erwärmten Objekttische in der in Nummer 7 angegebenen Weise ausgeführt, und es fiel gleich von vornherein auf, dafs Sarcoptes minor insofern viel weniger widerstandsfähig ist als Demodex folliculorum, als die in Wasser oder in physiologischer Kochsalzlösung befindlichen Sarcoptesmilben bereits nach etwa 3 Stunden, die in Mandelöl befindlichen nach etwa 4 Stunden ihre Bewegungen einstellten.

a. Die in Wasser befindlichen Milben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von

Kreosot 10 %	sofort.
Kreosot 5 %	in 6 Minuten.
Karbolsäure 10 %	fast sofort.
Karbolsäure 5 %	in 8 Minuten.
α-Oxynaphthoesäure 5% (spirit.)	in 8 Minuten.
Sublimat 2 %	in 15 Minuten.

Sublimat 1 %	in 40 Minuten.
Sublimat 0,66 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Kreolin	in wenigen Minuten.
Ichthyol	in wenigen Minuten.
Salicylsäure 10 % (spirit. et aq. $\overline{aa}$ p. aeq.)	in wenigen Min.
Schwefelleber 20 %	in 13 Minuten.
Sozojodolquecksilber 2,5 %	in 95 Minuten.
Arsenik 1 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Tabakabkochung 15 %	nach 20—25 Minuten.
Quecksilbersalicylat 0,5 %	nach 2 Stunden noch nicht.

b. Die in Mandelöl befindlichen Milben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von

Holzteer	fast sofort.
Teerliniment	in 5—6 Minuten.
Perubalsam	sofort.
Oleum animale foetidum	fast sofort.
Benzin	sehr schnell (Verdunstungskälte?).
Benzinöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Naphtholöl 10 %	in 2—3 Minuten.
Karbolöl 10 %	fast sofort.
Petroleum	in 27 Minuten.
Naphthalinöl 10 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Sozojodolquecksilberöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Quecksilbersalicylatöl 20 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Oxynaphthoesäureöl 10 %	in 5—10 Minuten.
Salicylöl 5 %	fast sofort.
„ 3,3 %	in 3—5 Minuten.
„ 2,5 %	in 4—7 Minuten.
„ 2 %	in etwa 8 Minuten.

Wenn man diese Zahlen mit den in Nummer 7 veröffentlichten vergleicht, dann wird man finden, dafs Demodex folliculorum und Sarcoptes minor in ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Antiscabiosa eine sehr bemerkenswerte Verschiedenheit zeigen.

Kreosot, Kreolin, Teer, Tieröl und Perubalsam wirken auf beide Arten nahezu gleich tödlich.

Karbolsäure, Naphthol, Petroleum, Tabak und Schwefelleber sind für Sarcoptes stärkere Gifte als für Demodex, während umgekehrt Sublimat und Sozojodolquecksilber den letzteren schneller töten als den ersteren, und Naphthalin und Quecksilbersalicylat weder auf Sarcoptes noch auf Demodex eine sichtbare Wirkung entfalten.

Auch gegen Benzin (Steinkohlenbenzin) scheinen Sarkopten sehr widerstandsfähig zu sein, denn eine 20%ige Lösung dieses Mittels in Öl vermochte nicht, die Milben innerhalb 2 Stunden zu töten, trotzdem sie in reinem Benzin ohne weiteres zu Grunde gingen. Da indessen Acarusmilben in reinem Benzin erst nach 10 Minuten und in 20%igem Benzinöl bereits nach 14 Minuten ihre Bewegungen einstellten, so dürfte der schnelle Tod der Sarkopten in reinem Benzin wohl auf die Verdunstungskälte, bezw. darauf zurückzuführen sein, dafs diese Tiere der Abkühlung gegenüber sehr viel empfindlicher sind als die Acarusmilben.

Durch Versuche, welche nicht nur von mir, sondern auch von meinem Assistenten — Herrn stud. WAURICH — dutzende male mit völlig gleichem Resultate wiederholt worden sind, ist ferner die Thatsache festgestellt worden, dafs Sarcoptes minor selbst recht schwache ölige Lösungen der Salicylsäure durchaus nicht verträgt. Es ist dies um so auffälliger, als dieses Mittel bisher niemals als ein wirksames Räudemittel angesehen worden ist, und es dürfte sich wohl empfehlen, praktische Versuche mit Salicylöl z. B. auch bei der Krätze des Menschen anzustellen, denn es ist kaum anzunehmen, dafs Sarcoptes scabiei sich betreffs seiner Lebensbedingungen wesentlich anders verhält als Sarcoptes minor.

(Fortsetzung folgt in einer der nächsten Nummern.)

Aus Dr. UNNAS Klinik für Hautkrankheiten in Hamburg.

Ein Minimalbrenner.

Von

P. TAENZER,
Assistenzarzt.

Bei Gelegenheit der elektrolytischen Behandlung einer Hypertrichosis machte ich zufällig die Beobachtung, dafs eine dauernde Entfernung der Haare auch dort zu stande kam, wo ich die im Follikel steckende Stahlnadel mit dem andren Pole direkt berührt hatte.

Bei Erörterung dieser Thatsache wurde es klar, dafs es sich hier garnicht um eine elektrolytische Wirkung gehandelt haben konnte; denn der Stromkreis war jetzt aufserhalb der Haut geschlossen. Die gute

Wirkung war hier vielmehr auf die fortgeleitete Wärme zu beziehen, welche die feine Stahlnadel durch direkte Schliefsung mittels eines Metalldrahtes angenommen hatte. Es war also eine Art galvanokaustischer Wirkung, um die es sich hier handelte, aber wohlthätig abgeschwächt dadurch, dafs die Wärme nur indirekt, nur fortgeleitet zur Anwendung kam.

Herr Dr. Unna, welcher sofort erkannte, dafs hier ein noch für viele andre Bedürfnisse der Dermatochirurgie nützlich zu verwendendes Prinzip vorliege, forderte mich auf, einen „Minimalbrenner" nach diesem Grundsatz zu konstruieren. In der That ist es ja einleuchtend, dafs ein einfaches Instrument, mit welchem wir so minimale Brandschorfe erzeugen können, dafs sie makroskopisch schwer oder garnicht wahrnehmbar werden, bisher nicht existiert.

Die feinsten und besten Brenner, wie sie bei den Pacquelins geliefert werden, und wie sie Besnier für die galvanokaustische Batterie angegeben hat, erzeugen, selbst wenn die Spitze nur einen Durchmesser von 0,5 mm hat, stets einen Brennschorf von 3—4 mal so grofsem Durchmesser. Die Anwendung derselben bei Prozessen, welche selbst Narben hinterlassen, wie Lupus, Ulerythema centrifugum (sog. Lupus erythematodes) etc., ist vollständig zu billigen. Aber es besteht anderseits eine durchaus gerechtfertigte Scheu, solche Affektionen, welche ohne Narben heilbar sind, wie die einfache Rosacea, oder welche nur einen Schönheitsfehler ausmachen, wie die Feuermäler, galvanokaustisch zu behandeln, obgleich dieselben sich nach der Natur der pathologischen Veränderung vorzüglich für diese Behandlung eignen würden.

Es ist daher ein aussichtsvoller Gedanke, von der uns reichlich zu Gebote stehenden Wärmequelle des galvanischen Stroms durch Fortleitung vom Punkte der gröfsten Erwärmung nur so viel Wärme zu entnehmen, als wir gerade für die Zerstörung nötig haben, und zugleich durch Übertragung dieser Wärme auf eine möglichst feine Spitze die Hitzewirkung auf einen äufserst kleinen Hautbezirk zu beschränken, jedenfalls einen viel kleineren, als wir es mittels der galvanokaustischen ösenförmigen Spitzen oder der hohlen Spitzen des Pacquelins zu thun vermögen.

Ich habe nun mit sehr einfachen Mitteln, aus etwas Platin und Kupferdraht und einem Glasstab, einen Minimalbrenner konstruiert, von welchem verschiedene Exemplare seit einem halben Jahre in Dr. Unnas Klinik in Thätigkeit sind und sich durchaus bewährt haben.

In einen ca. 25 cm langen Glasstab von mittlerer Stärke wird fein ungefähr 8 cm langer, nicht zu starker Kupferdraht eingeschmolzen, dessen freies Ende man mit einer Feile so fein wie möglich verjüngt, so dafs die Spitze die Schärfe einer Nähnadel erreicht. Dann umwickelt man diese Kupfernadel 1 cm unterhalb der Spitze angefangen bis ca. 3 cm

vom eingeschmolzenen Ende entfernt mit einem feinen Platindraht in ziemlich engen, doch sich nirgends berührenden Spiraltouren, so dafs die Kupfernadel in einer Ausdehnung von 2—3 cm von denselben umgeben ist. Die beiden Enden der Platinspirale werden nun mit den nicht isolierten Enden der gut isolierten Leitungsdrähte, die man am besten in Ösen umbiegt, durch mehrfaches Umwickeln befestigt, und zwar thut man gut, die Platinspirale dicht am Kupferdraht mit den Leitungsdrähten zu verbinden, wobei der eine der letzteren natürlich weiter nach der Spitze hin reichen mufs als der andre.

Es erhält zwar dadurch das ganze Instrument kein symmetrisches Aussehen; allein würde man beide in gleicher Höhe enden lassen, so wäre aufser den Spiraltouren um die Kupfernadel noch ein grofses Stück Platindraht als Verbindungsglied des einen Leitungsdrahtes mit dem höher gelegenen Ende der Spiraltouren nötig, welches, da es ebenfalls glühend wird, den Widerstand im Instrumente nutzlos erhöht, ohne therapeutisch etwas zu leisten. Hat man die beiden Platinspiralenden mit den Leitungsdrähten verbunden, so befestigt man die letzteren mittels nahe aneinander liegenden Bindfadentouren zu beiden Seiten des Glasstabes bis an dessen Ende, so dafs Leitungsdrähte und Glasstab zusammen einen festen Halter bilden. Die über diesen Halter hinausragenden Enden der Leitungsdrähte hingegen, welche frei und unbewickelt neben dem Kupferdraht verlaufen, mufs man halbkreisförmig vom Kupferdraht abbiegen, um ihnen eine gröfsere Länge zu geben, denn dieselben werden dicht an der Spirale bei längerem Gebrauche sehr warm und dadurch bei zu grofser Kürze der Hand des Operateurs unangenehm. Hat man die Leitungsdrähte bis zu dem der Kupfernadel entgegengesetzten Ende des Glasstabes mit Bindfaden an demselben befestigt, so schneidet man die Leitungsdrähte, um eine Berührung der Verbindungsstellen zu vermeiden, in verschiedener Höhe an dem freien Ende des Glasstabes ab, entledigt diese Enden der Drähte ihres Überzuges und biegt sie ebenfalls zu Ösen um, die dann beim jedesmaligen Gebrauche mit den Leitungsdrähten der Batterie verbunden werden. Das Umwickeln mit Bindfaden hat nicht nur den Zweck, die beiden Leitungsdrähte an dem Glasstabe zu befestigen und das Instrument dadurch dauerhafter und handlicher zu machen, sondern es läfst auch die nach längerem Gebrauche von der Platinspirale auf die Leitungsdrähte und den Glasstab fortgeleitete Hitze nicht mehr in dem Mafse auf die Hand des Operateurs zur Wirkung kommen, wie ohne dieselbe. Hiermit ist das Instrument zum Gebrauch fertig.

Läfst man jetzt den Strom durch das Instrument gehen, so wird der Platindraht glühend; dies geschieht bei diesem Instrument jedoch langsamer als bei einem gewöhnlichen galvanokaustischen Brenner, weil die Platinspirale einen Teil ihrer Wärme sofort an die Kupfernadel abgibt.

Die Kupfernadel selbst wird nie glühend, sondern nur sehr heifs, und darin besteht gerade der Vorteil dieses Brenners vor allen andern.

Aufser dieser dauernd geringeren Hitze kommt nun noch der Durchmesser der Spitze in Betracht, der ebenfalls so gering ist, wie bei keinem der bisher konstruierten Brenner.

Diese beiden Faktoren zusammen, der geringe Durchmesser des Brenners und der niedrige Hitzegrad, ermöglichen es, so geringe Brandschorfe zu setzen, dafs dieselben sich im Bereiche eines kleinsten Stecknadelkopfes halten und dadurch nach Abfall des Brandschorfs für das Auge ohne Lupenbetrachtung unsichtbar werden. Mit diesem Instrument kann man getrost gröfsere Stellen, wie z. B. Feuermäler im Gesicht, kauterisieren, indem man massenhafte punktförmige Schorfe in dieselben setzt, nur hat man hier, genau wie bei der Elektrolyse, darauf zu achten, dafs man in ein und derselben Sitzung die Brandschorfe nicht zu dicht beieinander setzt, damit die Verbrennungszonen sich nie gegenseitig berühren. Hat man ausgedehntere Stellen zu kauterisieren, so geschieht dies besser in mehreren Sitzungen. Die Patienten entschliefsen sich dazu sehr leicht, da der Schmerz ein ganz geringer ist, und die Sitzung nie eine so langdauernde ist, wie z. B. bei Elektrolyse; denn man kann die einzelnen Stiche sehr rasch aufeinanderfolgen lassen, und selbst sehr nervöse Personen machen, falls eine Wiederholung der Sitzungen angebracht ist, keine Schwierigkeiten. Man mufs nur darauf achten, dafs das Instrument den richtigen Hitzegrad erlangt hat, bevor man die Kauterisation beginnt; dies erkennt man am besten daran, dafs das Instrument nach dem Einstechen in die Haut sich leicht herausziehen läfst. Ist es noch nicht heifs genug, so läfst sich die Nadel nur schwer und unter Schmerz aus der Haut entfernen.

In der angegebenen Weise kann jeder Dermatologe sich selbst leicht gut funktionierende Minimalbrenner anfertigen. Doch habe ich neuerdings auch — in Form eines dicken Bleistiftes — nach diesem Prinzip Minimalbrenner fabrikmäfsig anfertigen lassen.[1]

---

[1] Bei Bauer und Häselbarth, Instrumentenmacher, Eimsbüttel-Hamburg. Zu beziehen durch die Schwanapotheke, Dammthorstrafse, Hamburg.

Über einen Fall von multiplem Cheloid (Alibert).

Von

Walter G. Smith, M. D.,
Arzt am Sir Patrick Dun's Hospital in Dublin.

Die Entstehung solitärer cheloider Tumoren ohne vorherige Narbenbildung oder traumatische Einflüsse ist nach der übereinstimmenden Beobachtung aller Forscher schon ein seltenes Vorkommnis. Hebra und Kaposi geben das Verhältnis zu einem Fall von Cheloid auf 2000 Fälle von Hautkrankheiten überhaupt an.

Noch ungewöhnlicher ist das Vorkommen multipler Neubildungen dieser Art, wie ich dieselben an einem kürzlich in meine Behandlung gelangten Fall zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei diesem Patienten scheint die Multiplizität der Gewächse sowie die Lokalisation derselben entschieden gegen die Annahme einer Verletzung oder Reizung der Haut als eines ätiologischen Moments zu sprechen. Zur Vermeidung von Verwechselungen halte ich es für erwünscht, dafs alle Autoren sich in Zukunft der Schreibweise mit Ch (Cheloid) bedienen möchten, die ja auch von Dr. Fagge als der Etymologie dieser ursprünglich von Alibert beschriebenen Affektion entsprechend nachgewiesen worden ist.

Philip O., 30 Jahre alt, Ökonom aus der Grafschaft Cavan, wurde wegen seines eigentümlichen Hautleidens am 5. Juni 1888 an das Sir Patrick Dun's Hospital verwiesen. Sein Gesundheitszustand im allgemeinen war völlig befriedigend; hereditäre Belastung lag nicht vor. Er gab an, dafs die Affektion in frühester Kindheit in Gestalt von „Knoten" auf dem Nacken angefangen habe. Von dort breitete sich dieselbe über Gesicht, Kopf und späterhin über weitere Teile des Körpers aus.

Lokalisation: Auf der Vorderfläche des Thorax finden sich drei grofse, unregelmäfsige Flecke, von denen der gröfste ca. 4 Zoll im Durchmesser mifst. Auf dem Halse sieht man mehrere kleine, runde Flecke, und zwar auf der rechten Seite in gröfserer Anzahl als auf der linken. Drei Beulen von beträchtlicher Gröfse und von den natürlichen Linien und Furchen der Haut durchzogen, sind auf der Stirn lokalisiert. Ferner bieten sich auf dem Rücken über der Scapula linkerseits ein paar kleine Flecke dar, während die rechte Seite frei geblieben ist. An den Armen sind die pathologischen Veränderungen auf die Beugeseiten beschränkt und haben hauptsächlich den Vorderarm befallen vom Ellbogengelenk bis beinahe an die Handwurzel hinab; am linken Arm finden sich einige kleinere Flecke in der Nähe der Achselhöhle. Auch ist das Abdomen Sitz einzelner

kleiner Flecke. Ein grofses höckeriges Konglomerat von neoplastischen Knötchen befindet sich auf der linken Glutäalgegend; rechterseits nichts. Zahlreiche Flecke und Flatschen finden sich endlich auf beiden Beinen.

An den Armen und auf dem Rücken befindet sich die Neigung seitens der beschriebenen Flecke, dem Verlauf der Hautnerven sich anzuschliefsen. Überhaupt läfst sich entschieden eine gewisse Symmetrie der Verteilung nicht verkennen.

Beschaffenheit: Meistenteils sind die Flecke blafs lachsfarben, doch finden sich hier und dort einige von dunklerer Färbung, und an einzelnen Teilen sieht die Oberfläche wie poliert aus. In bezug auf Gestalt und Gröfse variieren die Tumoren aufserordentlich. An einigen Stellen steigen sie steil aus dem Niveau der Haut auf, an andern gehen sie ganz allmählich in dieselbe über. Die Arme waren von mamelloniertem Aussehen, und es hatte an einzelnen Lokalitäten, z. B. am Gesicht und den Armen, eine unbeträchtliche ekzematöse Entzündung mit dünnen, festhaftenden Schuppen sich entwickelt. Aufser wo die Haut exkoriiert war, machten sich keine Schmerzen oder Beschwerden bemerkbar. Die Flecke fühlten sich fest und lederartig an; einzelne waren sogar beinahe von hornartiger Konsistenz. Patient behauptet, dafs im Laufe des Jahres einige der Flecke wieder verschwunden seien, und es sei die Haut an den betroffenen Gebieten zäh und induriert geblieben.

Keine der Neubildungen zeigte die Abzweigung von Ausläufern der Tumoren, welche so oft bei den ca. 50 % aller Fälle ausmachenden Cheloidtumoren des Sternums vorkommen.

Ein Fall von Ganglion penis nach Trauma des erigierten Gliedes.

(Nodus s. induratio plastica corp. cavern. penis.)

Von

Dr. S. Róna,
ordinierender Primararzt in Budapest.

Umschriebene Verhärtungen, Knoten in den Schwellkörpern des Penis können Endresultate verschiedenster Prozesse sein. So wissen wir, dafs hochgradige Urethritiden ebenso wie in dem Schwellkörper der Urethra — zwar viel seltener — auch in jene des Penis Herdentzün-

dungen einsetzen und infolge zu Verhärtungen führen können. Solche Fälle teilte SCHOLZ[1] mit.

Geschwürige Prozesse, wie tiefgreifende schankröse und luetische Geschwüre können in der Nachbarschaft einen ähnlichen Entzündungsherd unterhalten und harte Knoten zur Folge haben, oder ihre eigne Vernarbung bringt diese zu stande.

Aber aufser diesen, akuten Entzündungen folgenden, werden auch andre Knoten beschrieben.

So haben VAN BUREN und KEYES[2] 5 Fälle von chronischer Entzündung der Schwellkörper veröffentlicht. Alle betrafen ältere Personen, von denen nur 2 an Syphilis gelitten. Durch Zufall oder durch schmerzhafte Erektion aufmerksam gemacht, fanden die Patienten flache, harte, scharfbegrenzte Knoten an der Oberfläche eines oder beider Schwellkörper. Über diesen Knoten war die Haut normal. Chorda entwickelte sich auf der kranken Seite. Die Knoten widerstanden einer jedweden Behandlung und blieben jahrelang unverändert, oder breiteten sich in einer Richtung aus, während sie in der andern erweichten. In keinem der Fälle trat Eiterung ein, und in allen waren die subjektiven Symptome gering.

Aus dem Referat ergibt sich die Auffassung, als ob jene Knoten von den Verfassern als idiopathische chronische Entzündungen hingestellt worden wären, deren Ätiologie in gröfstes Dunkel gehüllt wäre.

Als primäre chronische (idiopathische) Entzündungen hingestellt, findet man sonst von solchen Knoten nirgends Erwähnung.

Als Residuen aber kommen solche Verhärtungen des öfteren zur Beobachtung, wo man deren Ursprung nicht mehr enträtseln kann. So lesen wir bei LANG[3] bei der Differentialdiagnostik des Gumma penis, dafs er einen Fall von harten Knoten beobachtet hat, der nicht mit Syphilis verwechselt werden dürfe und von welchem er nicht weifs, ob sie auf Ruptur zurückzuführen sind.

Auch TARNOWOSKY[4] erwähnt im Anschlufs der Besprechung der Cavernitis nach Urethritis solche Indurationen der Corpora cavernosa, welche sich bei einigen Greisen ohne sichtbare Ursache, ohne vorhergegangene Urethritis, an der solche Patienten nie gelitten, bilden, und welche noch seltener vorkommen als jene und sich auch bei der Behandlung viel hartnäckiger zeigen. Über den Ursprung dieser Ganglien oder Nodi finden wir aber bei den chirurgischen Autoren deutliche,

---

[1] *Wiener med. Wochenschr.* 1858. No. 48.
[2] *Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1874. pag. 572. Referat.
[3] *Vorlesungen über Pathol. u. Therap. d. Syph.* 1886.
[4] *Venerische Krankheiten.* 1872. pag. 271.

wenn auch spärliche positive Angaben, und durch diese gestalten sich die Nodi s. Ganglia als eine Krankheit sui generis. PITHA, PODRAZKI, BARDELEBEN, KÖNIG erwähnen, dafs durch Kontusionen oder spontan entstandene Hämorrhagien in die Corpora cavernosa bei erigiertem Penis, wenn sie nicht zur Resorption gelangen, zu fibrinösem Gerinsel verdickt, harte Knoten (Nodi s. Ganglia) im Gefolge haben, welche die Erektion verhindern, so dafs gewöhnlich sichtbare Verkrümmungen entstehen, wodurch der Koitus erschwert oder unmöglich wird. Nur in den Anfangsstadien ist diese Krankheit der Heilung oder Besserung zugänglich, später nicht mehr.

DEMARQUAY und PARMENTIER[5] geben selbst bei intensiven und anhaltenden Erektionen partielle Rupturen der Corpora cavernosa zu und erklären dadurch die Entwickelung beschränkter Knoten.

Auch im *Handbuch der pathol. Anatomie* von BIRCH-HIRSCHFELD ist der Ursprung der Knoten ähnlich dargestellt. „Die Quetschung des Penis überhaupt im erigierten Zustande verursacht in den Schwellkörpern des Penis Gefäfszerreifsungen. Es entstehen zuerst weiche, später konsistente Geschwülste, manchmal stellt sich Gangrän oder Eiterung infolge dieser Kontusionen ein. Öfter aber geschieht es, dafs nach Resorption dieser Blutergüsse narbige Verhärtungen, sogenannte Ganglia zurückbleiben. Diese Stellen der Corpora cavernosa nehmen infolge der Verödung der Gefäfse an der Erektion nicht teil, und so entstehen Krümmungen."

Nach alledem müssen wir heute unter Nodi s. Ganglion penis — deren Zusammenhang mit vorhergegangenen Entzündungsprozessen nicht gut denkbar ist, deren Entstehung nach den Angaben der meist älteren Patienten spontan nach aufsergewöhlichen Erektionen oder Anstrengungen beim Koitus, nach Quetschungen etc. erfolgte — eine selbständige nur auf partielle Verletzung der Schwellkörper, oder auf Zerreifsung ihrer Gefäfse zurückführbare Affektion verstehen.

Die Seltenheit dieser Krankheit veranlafst mich einen hierhergehörigen Fall mitzuteilen.

N. M., 53jähriger verheirateter Hutmacher, kam am 14. Februar 1887 auf meine Poliklinik und gab an, dafs er seit Juni 1886 Knoten im Penis bemerkt, deren Entstehung er folgendermafsen schildert: An einem Tage des Monats Juni 1886, nach kopiösem Mittagsmal und übermäfsigen Weingenufs, wollte er auf dem Sopha den Beischlaf mit seiner Frau ausüben. Er erinnert sich nur daran, dafs das Glied ungewöhnlich und sehr anhaltend steif war, und dafs er infolge der abnormalen Erregung und unbequemen Lage nur nach längerer Zeit den Koitus ausführen konnte. Tags darauf erst verspürte er Schmerzen im Penis, so dafs ihm selbst die Reibung der Beinkleider wehe that. Die Ursache forschend, fand er eine nufsgrofse konsistente Geschwulst am Penis, an der oberen Fläche, knapp vor der Symphyse, und eine

[5] *Moniteur des sciences.* 1861. No. 41 u. 43. (Citiert bei TARNOWSKY. l. c.) *Maladies chirurgicales du penis.* Publié par VOELKER. Paris 1876.

kleinere vorn unterhalb der Eichelkrone. Diese Geschwülste waren damals konsistent nicht hart, und die bedeckende Haut rot. Die Schmerzen vergrößerten sich, sobald das Glied in Erektion geriet. 3 Monate hindurch dauerte die Schmerzhaftigkeit, während welcher Zeit die Geschwülste nach Umschlägen und Resorbentien kleiner, flacher und härter wurden.

Im September bemerkte Patient, daß an der Stelle der hinteren Geschwulst im erigierten Zustande der Penis stark nach oben gekrümmt ist, und daß er nur nach gewissen Manipulationen das Glied beim Koitus in die Scheide führen kann.

Langsam wurden die Knoten noch härter, und Patient, über seinen Zustand verzweifelt, konsultierte mich am 14. Februar 1887. Er gab an, nie angesteckt gewesen zu sein, also nie an Blennorrhöe oder Geschwüren gelitten zu haben. Vor Jahren hatte er gegen Gelenkrheuma zu kämpfen und vor 6 Jahren bekam er plötzlich ohne Ursache im rechten Handteller eine schmerzhafte Sehnenentzündung, worauf sich der rechte Zeige- und Ringfinger langsam krümmten und seither in stark flektierter Stellung verblieben. Sonst war Patient stets gesund. Kinder hatte er nicht gezeugt.

St. praes. Patient ist wohl gebaut und gut genährt. Der Penis ist gut entwickelt und zeigt bei der Besichtigung keine Abnormitäten. Hoden und Nebenhoden sind normal. Aus der Harnröhre ist kein Sekret auszudrücken, und im Urin sind keine Fädchen wahrnehmbar.

Im rechten Corpus cavernosum penis ist knapp unter der Eichelkrone und die obere und seitliche Fläche des Corpus okkupierender, ca. 2 cm großer scharfbegrenzter, im linken Corpus ebendaselbst ein kleiner ähnlicher knorpelharter, unregelmäßiger, länglicher, mit gesunder, gut faltbarer Haut bedeckter Knoten durchfühlbar.

Ähnlicher, ca. 3 cm langer, ebenso breiter, beide Corpora und selbst das Septum umfassender Knoten, nach vorne mit linsengroßen zackigen Ausläufern, ist an der Wurzel des Penis unter und vor der Symphyse zu palpieren. Alle diese Knoten lagen unmittelbar unter der Haut und größtenteils in der Albuginea selbst. Besonders der letzte Knoten imponierte so, als wäre eine Knorpelscheibe an entsprechender Stelle der elastischen und bei der Erektion dehnbaren Tunica fibrosa und Septum eingeschaltet, und daß beiderseits unter dieser Scheibe befindliche seitlicher und unterer Schwellkörperteil samt der Albuginea gesund und normal wäre.

Auf Druck empfindet Patient keine Schmerzen.

Abnorm, außer den geschilderten Verhältnissen des Penis, ist beim Patienten noch die Kontraktur der Finger, verursacht durch Verkürzung und Verdickung der Sehnen der entsprechenden flexor. digit. superfic.

Verlauf. Ich wendete beim Patienten die Massage, Resorbentien, Elektrizität mit größter Ausdauer länger als 7 Monate an ohne jedwelchen Erfolg. Während dieser Zeit stellte sich bei Erektionen auch Chorda entsprechend dem vorderen linken Knoten ein, so daß dem Patienten der Koitus noch mehr erschwert wurde. Außerdem gewahrte ich infolge der Massage am 17. August 1887 einen neuen bohnengroßen Knoten im rechten Schwellkörper im Anschluß an den Wurzelknoten.

Der beschriebene Fall gesellt sich zu dem genuinen Knoten der Chirurgen. Höchstwahrscheinlich gab jene merkwürdige Gelegenheit Anlaß zu Zerreißungen der Blutgefäße der Corpora cavernosa oder gar zu partieller Ruptur der Tunica fibrosa selbst. Die Knoten waren unbedingt bindegewebiger Natur, da sie jeder Behandlung widerstanden.

Dafs es bei ältlichen Leuten, schon infolge anhaltender und intenser Erektionen, wie dies DEMARQUAY annimmt, oder vielmehr noch nach forzierten Manipulationen, zu partiellen Rupturen kommen kann, ist nicht zu bezweifeln, da doch in diesen vorgeschrittenen Jahren die Atheromatose der Gefäfse und die Rigidität der Albuginea nicht aufser acht gelassen werden dürfen.

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. BROCQ
in Paris.

(Übersetzt von Dr. TÜRKHEIM in Hamburg.)

II. Teil.

(Fortsetzung.)

Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives.

3. Seltenere Ausschlagsformen.

Ich habe bereits auf das Vorkommen von Pseudo-Membranen in den Blasen und auf die einmal beobachtete Bildung gelatinöser Massen hingewiesen. Im Fall 11 war der Ausschlag ausgesprochen hämorrhagisch; in diesem Fall trockneten die Blasen entweder ein und verwandelten sich in eine blutige schwarze Kruste, die sich allmählich unter Hinterlassung einer oberflächlichen Narbe ablöste, oder sie wurden beim Kratzen abgerissen, und an ihre Stelle trat eine tiefe, mit einer schwärzlichen, brandig aussehenden Pseudo-Membran bedeckte Ulceration. Diese Ulcerationen waren äufserst empfindlich; sich selbst überlassen, drangen sie mehr in die Tiefe, entfernte man hingegen die Pseudo-Membran durch Emollientia, so zeigte sich der Grund schön rot, granulierend und heilte in 12—14 Tagen.

In Beobachtung 27 zeigten die Blasen-Pusteln an den Füfsen ein ganz eigenartiges Aussehen. Da, wo sie entstanden, war die Haut mit spitzen, umfangreichen, papillomatösen Wucherungen besetzt, die dicht aneinander standen und die Nachbarhaut um mindestens 5 mm überragten. Sie waren mit festhaftenden Krusten bedeckt, während sich in den Furchen zwischen den Wucherungen in geringer Menge ein schmutziges, übelriechendes Serum befand. An den Fufssohlen wucherten ebenfalls solche papillomatöse Elemente, nur dafs sie hier durch Horngebilde eingeengt waren, die eine Art dicken und auf Berührung schmerzhaften Schildes (carapace) bildeten. Diese auffallenden Gebilde liefsen wohl an den Pemphigus vegetans von NEUMANN denken, aber sie waren auf die untern Extremitäten beschränkt und zeigten sich an keiner andern Körperstelle.

Bei keinem andern Fall habe ich ähnliche Formen beobachtet; jedoch war mein hochverehrter Lehrer E. Besnier so besonders liebenswürdig, mir eine seiner Privatpatientinnen zu zeigen, die seit 2 Jahren an einer Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica vesiculo-bullosa leidet; bei dieser Dame, die sich in einem traurigen Zustand befindet, da die Haut des ganzen Körpers ergriffen ist, hat sich die Haut der Hand- und Fufsflächen allmählich verändert: sie ist gelblich, wie ausgereckt geworden, und hat sich derartig verdickt, dafs die Kranke weder die Finger beugen noch die Hände schliefsen kann. Die genannten Teile sind alle äufserst empfindlich. Diese Umwandlung der Epidermis, die gleichmäfsig auch die Innenfläche sämtlicher Finger befallen hat, ist nicht zu verwechseln mit der Keratodermia vulgaris, von der sie sich durch gröfsere Gleichmäfsigkeit, Glätte, Weichheit, durch ein stärkeres Gelb und vor allem durch gröfsere Schmerzhaftigkeit unterscheidet.

Bei einigen weiteren Fällen zeigten sich an den Handflächen abgerundete erythematöse und erythematös-papulöse Formen, mit Neigung, vesikulös und blasig zu werden. Da die Epidermis an diesen Stellen sehr dick ist, so kam es in diesen Fällen in der Mitte der roten Papel nur zu einer weifslich opalinen Verfärbung, ohne wahrnehmbare Hautabhebung, dann vertrocknete die Epidermis und löste sich in Schuppen ab.

Schleimhautveränderungen. Bei seiner Beschreibung des Pemphigus arthriticus sagt Bazin, dafs die Schleimhäute häufig mitbeteiligt sind, dafs die ersten Symptome sich sogar im Mund, im Rachen und in der Vagina zeigen können. Wenn letzteres nun auch bei keiner meiner Beobachtungen der Fall war, so findet sich die Lokalisation auf den Schleimhäuten doch bei 4 Fällen vermerkt. (Beob. 14, Weber; Beob. 24, 25 und 27, Vidal.) Bei der Kranken No. 24 bildeten sich Blasen auf der Zunge und dem Gaumensegel. Bei Beob. 25 safs eine grofse Vesikel auf dem Gaumensegel. Aber namentlich bei Fall 27 konnte diese Komplikation in ihrer ganzen Stärke studiert werden. Der betreffende Patient wies während seines ganzen Krankenhausaufenthalts beständig vesikulös-bullöse und ulceröse Störungen der Wangenschleimhaut auf. Dabei beklagte er sich über Stechen, Brennen und lanzinierende Schmerzen im Munde. Auf der Innenfläche der Lippen und Wangen zeigten sich Abschürfungen und zuweilen selbst wirkliche, unregelmäfsig geformte, teilweise rote Ulcerationen, mit weifslichen Epidermisfetzen bedeckt und umgeben von einer verschieden grofsen erythematösen Zone. Die nämlichen Störungen konnte man zu andern Zeiten am Zungenrand sowie an der untern Zungenfläche, auf den Mandeln, dem Pharynx wahrnehmen; zu mehreren malen habe ich ganz frische herpetiforme Vesikeln angetroffen. Höchst wahrscheinlich hatte dieser Patient die nämlichen Erscheinungen auch auf der Nasenschleimhaut, denn während einiger Zeit verspürte er in der Nase heftiges Brennen und wurde von mehrfachem Nasenbluten befallen; gleichzeitig klagte er über Schlingbeschwerden und konnte die Speisen nur schlecht kauen.

Ich halte die Frage über die Häufigkeit derartiger Schleimhauterkrankungen noch nicht für abgeschlossen. Von den 10 Kranken mit Dermatitis p. p. chronica vera, die mir zu Gesicht kamen, boten 4 dieses Symptom dar. Manche Anzeichen scheinen mir übrigens dafür zu sprechen, dafs auch die Urethralschleimhaut mitbeteiligt sein kann.

Komplikationen des Ausschlags. Dafs die Blasen hämorrhagisch werden können, wurde schon erwähnt; auch das Entstehen von Flecken und purpurfarbenen Plaques ist beobachtet worden. In einzelnen Fällen wurden die befallenen Teile, namentlich die Extremitäten, ödematös oder röteten sich erysipelatös, Anschwellung

der Halsdrüsen und andrer Drüsengruppen kam vor. Auch findet sich das Auftreten zahlreicher Furunkel zwischen den einzelnen Ekzemschüben verzeichnet, und in einem Fall (Beob. 16) bildeten sich sogar Abscesse; es war dies übrigens, wie ich ausdrücklich bemerken will, der einzige Fall, Einzelheiten sind nicht dabei angegeben, die Abscesse scheinen sich nur in den freien Zwischenzeiten gezeigt zu haben.

In einigen Fällen (Beob. 21, 29) wurden die Kopfhaare und sogar sämtliche Körperhaare trocken, brüchig und fielen aus. Ebenso will man Ernährungsstörungen an den Nägeln gesehen haben, jedoch besitze ich hierfür keine bestimmten Belege.

Das auffallendste bei der Symptomatologie der Dermatitis polym. prurigin. chron. und ihrer Komplikationen ist die Oberflächlichkeit des ganzen Prozesses, die Seltenheit, man könnte fast sagen, das Fehlen jeglicher tieferen Störung, wie langdauernde Hautinfiltrationen, Eiterungen, Ulcerationen. Alle Krankheitserscheinungen sind äufserst flüchtig, kurzdauernd, hinterlassen keine Narben, betreffen nur die obersten Schichten von Cutis und Epidermis. Betrachten wir unsre Krankheit mit Rücksicht auf jene wichtigen Eigentümlichkeiten, wie die Bildung von papillomatösen Vegetationen und Hornsubstanz an Händen und Füfsen, die in je einem Fall beobachtet wurden, könnte man da nicht mit Besnier versucht sein, sich der Ansicht von Auspitz über die pemphigoiden Dermatosen anzuschliefsen und unsre ganze Krankheitsgruppe mit seinen Akantholysen zu identifizieren, die die dritte Familie seiner Akanthosen bilden, die selber wieder die dritte Abteilung seiner Epidermidosen ausmachen?

Äufsere Erscheinung des Ausschlags. Verschiedene Formen.

Alle in den früheren Abschnitten ausführlich beschriebenen Elemente können bei dem nämlichen Kranken gleichzeitig vorhanden sein und sich auf das mannigfaltigste miteinander verbinden. Es erklärt sich daraus, dafs die äufsere Erscheinung des Ausschlags eine sehr verschiedenartige sein kann. Dennoch ist es möglich, mit Duhring[1] bestimmte Krankheitstypen aufzustellen, die zur Erkenntnis dieses proteusartigen Leidens beitragen.

1. Varietas erythematosa. — Sellten besteht der Ausschlag nur aus erythematösen Elementen; Beobachtung 8 von Duhring macht hiervon eine Ausname, denn während zweier aufeinanderfolgender Winter bestanden sämtliche Symptome nur in Brennen und Röte; beim dritten Anfall erschienen dann Pusteln. (Sieh auch Beob. 21 und 40.)

2. Varietas erythemato-vesiculosa und erythemato-bullosa. — Die reine Varietas erythematosa kommt also genau genommen, nicht vor; zu dem erythematösen Ausschlag gesellt sich fast jedesmal sehr bald eine seröse Epidermisabhebung. Je nachdem Vesikeln oder Blasen vorherrschen, unterscheidet Duhring 2 Varietäten: a. die Varietas vesiculosa, zu der er den Herpes gestationis rechnet; (dem mufs ich aber widersprechen, da der Herpes gestationis vor allem ein polymorpher — erythematöser, vesikulöser, bullöser — Ausschlag ist;) b. die Varietas bullosa, wohin er verschiedene Pemphigus-Fälle rechnet.

Nun kommen allerdings bei manchen Fällen, richtiger bei manchen Schüben, bald auf gesunder, bald auf erythematös erkrankter Haut kleine, begrenzte vesikulöse Hautabhebungen vor; man kann dann mit einem Schein von Recht sagen, dafs der Ausschlag im wesentlichen vesikulös sei. Sind die Epidermisabhebungen hingegen umfangreicher, so kann man von einem bullösen Typus reden. Fast immer jedoch sind die fraglichen Elemente so ungleichartig, dafs man mit viel mehr Recht be-

---

[1] Vgl. I. Teil 2. Kap.

haupten kann, der gemischte, vesikulo-bullöse Typus kommt am häufigsten vor. Die Blasen können, wie wir bereits gesehen haben, jede Gröfse erreichen; meistens jedoch bleiben sie recht klein (kleinblasiger Pemphigus diutinus pruriginosus).

3. Varietas pustulosa. Keiner unsrer 28 Fälle verlief rein pustulös; aber bei mehreren, namentlich bei Fall 1 und 4 von Duhring, kamen einzelne Schübe vor, die nur aus Pusteln mit den oben beschriebenen Eigenschaften bestanden.

4. Varietas haemorrhagica, v. gelatinosa; v. vegetans seu papillomatosa. — Die Fälle 11, 8 und 26, deren Eigentümlichkeiten wir schon erörtert haben, könnten, genau genommen, als Beispiele dieser Varietäten betrachtet worden; ich meine aber, dafs man diesen Zufälligkeiten denn doch nicht zu viel Gewicht beilegen darf.

5. Varietas polymorpha. — Diejenige Varietät ist als die häufigste zu bezeichnen, die gewissermafsen den Typus der ganzen Gruppe darstellt. Wenn man nun auch einen eruptiven Schub ganz gut als erythematös, vesikulös, bullös oder pustulös u. s. w. ansehen kann, so mögen doch häufig die nachfolgenden Anfälle ein ganz andres Aussehen haben, so dafs der Gesamtcharakter der Krankheit immer und bei allen Fällen zum wesentlichen polymorph erscheint. Anderseits gestaltet sich selbst jeder einzelne Anfall fast immer polymorph, denn man findet bei ihm gleichzeitig und in der verschiedensten Weise gruppiert: Papeln, Plaques, Vesikeln und Blasen auf gesunder Haut oder auf erythematösen Elementen, mit oder ohne Hof, durchscheinend oder trübe, vereinzelte, oder um eine zentrale Borke gruppierte Pusteln, Krusten, die allein stehen oder eine Art Schalen (Carapaces) bilden, Schuppen, verschiedenfarbige Flecke, unregelmäfsige Verfärbungen, Kratzspuren u. s. w. Alle diese Erscheinungen vereinigt, zusammen auftretend, bilden den Typus der uns hier beschäftigenden Krankheit, die Polymorphie im strengsten Sinne.

Alle möglichen Verbindungen sind hier gleich häufig. Zuweilen bestehen nur einige erythematöse Kreise, nur einige Vesikeln oder Pusteln hier und da zerstreut; ein andermal wieder kann der Körper völlig mit Ausschlagselementen bedeckt sein, mit grofsen erythematös-bullösen Streifen, mit umfangreichen, vereiterten Blasen, und namentlich mit Vesikeln, denn die miliaren Vesikeln und die verschieden grofsen Vesikelblasen, besonders aber die von mäfsiger Gröfse, sind diejenigen Elemente, die sich am leichtesten vermehren. Es kommen Fälle vor, wo auf den Unterextremitäten, dem Gesäfs, dem ganzen Körper kein Fleck heiler Haut mehr sitzt; alles ist besät mit hunderten und tausenden von Epidermisabhebungen oder mit Spuren ehemaligen Ausschlags. Die Leiden des Patienten sind entsetzliche, er gewährt einen jämmerlichen Anblick, aber trotz der schrecklichen Entstellung ist sein Allgemeinbefinden verhältnismäfsig gut.

Die Heftigkeit des Ausschlags im Verein mit der Kratzwirkung verleiht alsdann den erkrankten Teilen oft ein eigentümliches Aussehen. Das Gesäfs, die Genitalien, die Innenfläche der Schenkel, die Achselhöhlen können einem grofsen Vesikatorium, einem nässenden Ekzem gleichen; das Gesicht sieht aus, wie mit Impetigo behaftet. Die Borken und Schuppen, die sich beständig neu bilden, helfen die Verwirrung noch vermehren.

Die verschiedenen Ausschlagselemente können sich zu regelmäfsigen Figuren vereinigen. Rings um eine zentrale, platte, graue oder braune Kruste bildet sich ein Kranz mattweifser Vesikelblasen, die ihrerseits vom erythematösen Hof umgeben sind Dieses Gebilde wächst peripherisch, breitet sich allmählich aus; die zentrale Kruste fällt ab und hinterläfst nur einen wechselnd stark gefärbten Fleck, der bisweilen ein wenig schuppt, sich allmählich glättet und bräunlich gelb färbt, während um ihn herum sich ein vierfacher Gürtel von Borken, Vesikelblasen oder Pusteln und Ery-

themen ausbreitet. Häufig dehnt sich die Erkrankung dann nur nach einer Richtung hin aus, und an Stelle von Kreisen finden sich dann nur Kreisbogen, die sich untereinander verschiedenartig zu verbinden und zu gruppieren vermögen, so dafs spiralige Linien entstehen. Zuweilen (Beob. 29) bildet sich auch wenige Zentimeter hinter dieser ersten Gruppe eine bis mehrere neue eruptive Ordnungen, die der erstern ähnlich sehen; sie entwickeln ihre Spiralen parallel zu den bereits vorhandenen und nehmen einen um so geringeren Raum ein, je später sie entstanden sind. Die Ausdehnung dieser wunderlichen Gebilde ist nicht unbegrenzt, vielmehr hören sie nach einer bestimmten Zeit des Bestandes auf zu wachsen und zu sein. In einzelnen Fällen tritt der Ausschlag so heftig und so ausgedehnt auf, folgen die einzelnen Schübe so schnell und so unaufhörlich, bilden sich die Blasen so bösartig und platzen oder trocknen so rasch ein, dafs die gerötete, infiltrierte, schmerzhafte Haut mit beständig abschuppenden Fetzen und mit schildförmig zusammenhängenden Borken bedeckt ist. Ein solcher Kranker sieht dann aus, als litte er an allgemeinem Ekzem oder an Pemphigus chron., der zu einem malignen Herpes exfoliativus von Bazin ausgeartet ist, mit einem Wort, an Pemphigus foliaceus. Man könnte solche Fälle daher mit einigem Recht als Varietas foliacea bezeichnen.

Aus dem gesagten geht klar hervor, dafs man bei unserer Krankheit der Form, die gerade im Augenblick das Feld behauptet, nur eine sekundäre Bedeutung beimessen darf, da der Ausschlag im weitern Verlauf ein ganz andres Aussehen annehmen kann. Hier springt so recht die Wahrheit des Satzes in die Augen, für den ich immer eintrete, dafs man, um die Hautkrankheiten zu erkennen, sich nicht mit dem vorliegenden, objektiven Befund begnügen dürfe, denn der ist vorübergehend, sondern dafs man den Gesamtverlauf der Krankheit in Betracht ziehen müsse; alle einzelnen Elemente wollen berücksichtigt sein, Ätiologie, Entwickelung, subjektive und objektive Symptome. Weil man die Wahrheit dieses Satzes verkannte, ist die Geschichte so vieler Dermatosen, und besonders der vesikulo-bullösen Dermatosen, bis auf die jüngste Zeit dunkel geblieben. Diese Krankheiten sind vor allem polymorph, proteusartig, im beständigen Wechsel ihres Charakters; man ersieht daraus, wie schwer es sein mufs, sie nach den von Willan und Bateman aufgestellten Grundsätzen zu gruppieren. Ist doch auch dasselbe Krankheitsbild, immer mit einem Schein von Recht, unter den verschiedensten Namen beschrieben worden! Hat man doch sogar die Behauptung aufgestellt, dafs so viele Varietäten wie Einzelfälle vorkämen! Bei solcher Ansicht freilich sind ein erfolgreiches Studium sowohl wie jede Klassifikation völlig unmöglich.

Subjektive Symptome. Die Schmerzen spielen in der Dermatitis polym. prurigin. chron. eine Hauptrolle; sie sind immer vorhanden, und ich halte sie für eine der 4 wichtigsten pathognomonischen Eigenschaften unsrer Dermatose. Sie bestehen wesentlich in äufserst heftigem Jucken, das dem Kranken das Leben geradezu verleidet. Bisweilen ist es mehr ein Gefühl von Hitze und Brennen in der Haut, von Stechen, Prickeln, Ameisenkriechen, von Reifsen und Jucken, von schmerzhafter Spannung; das Jucken aber ist das gewöhnlichste.

Diese Empfindungen können für sich bestehen und längere Zeit das einzige Symptom bilden (vgl. Beob. 21); sie können dem Ausschlag um ein paar Tage bis Stunden vorauseilen oder gleichzeitig mit ihm auftreten; nur selten erscheinen sie erst später, und niemals bleiben sie ganz aus. Im Verlauf der Krankheit deutet ihr erneutes Auftreten oder ihr Heftigerwerden auf den baldigen Ausbruch eines neuen Anfalls. Für gewöhlich wächst und vermindert sich ihre Heftigkeit mit der Stärke des Ausschlags.

Im allgemeinen haben sie ihren Sitz an den von dem Ausschlag befallenen Körperteilen, jedoch werden sie auch manchmal über den ganzen Körper empfunden, während der Ausschlag lokalisiert bleibt; auch werden sie mitunter da am heftigsten gespürt, wo sich weder vorher noch nachher sonst etwas krankhaftes zeigt, so an den Hand- und Fufsflächen. Anderseits brauchen auch nicht alle Ausschlagselemente mit Notwendigkeit immer zu jucken, wie wohl das Gegenteil eine nur äufserst seltene Ausnahme bildet.

Das Jucken wird nach einiger Zeit durch das Kratzen gelindert; beim Platzen der Vesikeln und Pusteln hört es fast immer von selbst auf; daher eröffnen die Kranken, nachdem sie das einmal gemerkt haben, die Blasen, sowie sie erscheinen. Am meisten jucken die erythematösen und vesikulösen Elemente; die Pusteln scheinen weniger schmerzhaft zu sein, doch können auch sie mitunter unerträgliches Jucken verursachen. Verschiedene Kranke geben an, dafs die Schmerzen zur Zeit des Entstehens des Ausschlags am heftigsten sind und dafs die Umgebung der Plaques am meisten wehthut. Das Jucken ist nur selten am Tage heftiger, für gewöhnlich verschärft es sich gegen Abend und behindert den Schlaf. — Zuweilen läfst es nach, wenn sich keine neuen Elemente mehr bilden, aber dieses vollkommene Aufhören ist sehr sehr selten und dann nur von kurzer Dauer.

In einzelnen Fällen ist das Gefühl von Hitze und Brennen an verschiedenen Körperteilen, z. B. an den Füfsen, so stark, dafs kein Kleidungsstück daran vertragen wird und der Kranke den betreffenden Teil so viel wie möglich blofs hält.

Dafs derartige fast unaufhörliche Schmerzen mit bedeutenden Verschlimmerungen den Kranken erschöpfen müssen, ist selbstverständlich; er kommt nur selten zum Schlaf, wird nervös, äufserst reizbar, verliert allen Lebensmut und trägt sich manchmal sogar mit Selbstmordgedanken.

Der Verlauf der Krankheit. Die Dermatitis polym. prurig. chron. verläuft in der überwiegend gröfsten Anzahl der Fälle anfallsweise. Diese Anfälle sind nach der Zeit ihres Auftretens, nach Grad und Form des Ausschlags ungleichartig. Das ist ihre Haupteigenschaft, die namentlich in den amerikanischen Beobachtungen deutlich hervortritt, und auf die auch Duhring besonders aufmerksam macht.

Die Dermatitis p. p. chronica kann den Kranken plötzlich mit all ihren Tücken befallen, von vornherein chronisch und mit schnellfolgenden Anfällen auftreten, oder sie beginnt mit einer Ausschlagsperiode von einem Monat (Beob. 10), von 4 Monat (Beob. 25) mit mehreren eruptiven Abschnitten, die über den Winter dauern und im Mai aufhören (Beob. 8); diese einzelnen Perioden sind dann von Zwischenpausen völliger Gesundheit unterbrochen. Aber selbst bei diesen Anfällen, die ich prämonitorische nenne, besteht die Krankheit meist aus eruptiven, sich drängenden Schüben, die zusammen den Anfall ausmachen.

Mitten im Ablauf der Krankheit, wenn sie sich schon durch eine mehrmonatliche Dauer als solche ausgewiesen hat, kommen doch noch Pausen vollkommenen Wohlbefindens vor. Jedoch ist das selten, und das Wohlbefinden meistens nur relativ: etwas Jucken, einige Blasen, Vesikeln, Pusteln, Rötungen erscheinen hier und da immer wieder auf der Haut oder Schleimhaut und erinnern daran, dafs der Krankheitsprozefs nur schlummert.

Diese Besonderheiten sind zur Kenntnis der Gruppe äufserst wichtig. Man sieht leicht, dafs die prämonitorischen Anfälle, von denen eben die Rede war, in ihrer Gesamtheit solche Fälle bilden, wie sie zu unsrer dritten Kategorie gehören. Hätte man den Kranken aus der Beob. 8 nur während der 3 bis 4 ersten Jahre seines Leidens beobachtet, so würde man ihn ohne Bedenken für einen Typus meiner recidivierenden Varietas benigna halten können. Umgekekrt weifs ich nicht, ob nicht die Fälle, die

ich dieser Varietät zugerechnet habe, schliefslich doch wie Fälle der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives verlaufen sind. Indem ich meine allerdings etwas künstliche, aber für das Studium dieser Dermatosen zweckmäfsige Einteilung beibehalte, gilt es nun, diejenigen Punkte festzustellen, die diese einzelnen Fälle miteinander verbinden.

Nichts ist ungewisser als die Frage, wann ein neuer Anfall auftreten wird; es gibt hier keinen cyklischen Verlauf. Jedoch gilt es zu unterscheiden. Ich habe früher von grofsen eruptiven Perioden gesprochen, die durch freie Zwischenräume getrennt sind und teils als prämonitorische zu der Dermatitis p. p. chron. vera, teils zu der D. p. p. benigna s. subacuta gehören und dafs solche Perioden Anfälle (Attaques) genannt werden müssen und aus mehreren Hauptschüben bestehen; diese Hauptschübe können sich wieder aus verschiedenen kürzeren, einander ablösenden Schüben, Nebenschüben, zusammensetzen.

Die Hauptschübe füllen die einzelnen Abschnitte der Krankheit aus; gewöhnlich sind sie durch Pausen verhältnismäfsigen oder gänzlichen Wohlbefindens von einander getrennt. Sie können sich bei dem nämlichen Kranken ganz verschiedenartig gestalten. So war in der Beobachtung 1 der erste Schub pustulös, der zweite papulös und papulo-vesikulös, der dritte vesikulös und pustulös u. s. w. In Beob. 4 waren die Schübe während eines Jahres vesikulös und bullös, dann wurden sie nach einander durch einen pustulösen und vesikulo-bullösen ersetzt; es folgte nun wieder der pustulöse Charakter u. s. f.; zu andern Zeiten war der Anfall rein polymorph. Doch ich will keine Beispiele häufen.

Diese eruptiven Hauptschübe sind von verschiedener Dauer; sie können mit ungeschmälerter oder schwankender Heftigkeit lange Zeit fortbestehen; gewöhnlich verlaufen sie in 15—45 Tagen. Je nach der Zahl der Nebenschübe, aus denen sie sich zusammensetzen, dauern sie länger oder kürzer.

Diese Nebenschübe treten anfangs sehr heftig auf, entsprechen freilich immer der Heftigkeit des Hauptschubs, dann nehmen sie allmählich ab, je mehr sie sich dem Ende der eruptiven Periode nähern. Ihre Dauer zu bestimmen ist sehr schwer, da beim Auftreten des einen der andre noch nicht abgelaufen ist, jedoch läfst sich annähernd sagen, dafs sie sich in 8—24 Tagen abwickeln.

In den Pausen zwischen den gröfsern eruptiven Schüben können kleinere, kürzere, fast abortiv verlaufende auftreten; sie unterbrechen die Zeiten der Ruhe und zeigen, wie ich das schon früher ausgeführt habe, dafs der Prozefs nur schlummert. Auch diese Zeiten der Ruhe sind von verschiedener Länge, umfassen bald nur wenige Tage, bald mehrere Wochen.

Manchmal wird ein Hauptschub, noch bevor er gänzlich abgelaufen ist, von einem zweiten, ähnlichen oder andersartigen verdrängt.

Fast immer kündigt sich ein Anfall Stunden bis Tage vorher durch stärkeres Jucken und Hautschmerzen an.

Die eruptiven Elemente können allmählich, nacheinander entstehen; sie sind zuerst hier und da über den Körper zerstreut oder an einzelnen Punkten lokalisiert. Meistens aber entwickeln sie sich sehr schnell, und man kann, namentlich bei heftigem Anfall, häufig genug gewahren, wie sich in 2—3 Tagen, in 24 Stunden, ja sogar in einer einzigen Nacht hunderte und tausende solcher eruptiver Elemente bilden. Die Schmerzen erreichen dann ihren höchsten Grad, nicht selten sogar kündigt sich der Anfall mit Schüttelfrost, Unbehagen und Fieber[2] an.

---

[2] Vergl. zum Studium des Verlaufs der Varietas benigna die in der 3. Kategorie aufgeführten Beobachtungen nebst den daran geknüpften Bemerkungen.

Welcherlei Umstände einen Anfall verursachen, läfst sich schwer sagen. Meistens ist nichts bestimmtes nachweisbar. Dafs er mit dem Steigen und Abfallen der Menstruation an Stärke zunehme ist mehrfach beobachtet, ja er kann auch zu der teilweisen oder gänzlichen Unterdrückung der Regel in Beziehung stehen (Beob. 33), (wodurch die nahe Verwandtschaft dieser Fälle zum Herpes gestationis hergestellt wird). Auch Temperaturveränderungen, erhitzende Speisen und Getränke vermögen vielleicht einen Anfall auszulösen. Aber das ist alles, wie gesagt, noch ganz unbestimmt.

Vielfach hat die Krankheit, nach kürzerer oder längerer Dauer, die Monate bis Jahre umfassen kann, das unverkennbare Bestreben, sich zu mildern. Die Anfälle rücken mehr auseinander, werden schwächer, kürzer, abortiv. Doch kommt auch der umgekehrte Verlauf vor.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlungen.

Dermatologische Vereinigung zu Berlin.

Sitzung am 5. März 1889.

Vorsitzender: Herr Rosenthal. Schriftführer: Herr Saalfeld.

Herr Oestreicher. **Die Behandlung der Syphilis mit grofsen Sublimatdosen.** Der Vortragende teilt mit, dafs, nachdem mit den grofsen Dosen der unlöslichen Quecksilberpräparate manchmal sehr unangenehme Erscheinungen, ja in einzelnen Fällen der Tod beobachtet worden ist, er in den Jahren 1887 und 1888 Versuche mit grofsen Dosen Sublimat angestellt habe, um zu sehen, bis zu welcher Stärke man gehen kann, und ob bei den grofsen Dosen auch die Wirkung eine um so gröfsere ist. Die Versuche wurden zuerst an Tieren, und zwar an Kaninchen und dann am Hunde angestellt. Bei Kaninchen ergaben Injektion von 0,02—0,05 Sublimat sehr ungünstige Resultate, von 6 starben 4, und bei der Sektion zeigte sich bei allen eine starke Veränderung im Darm und in den Nieren. In den letzteren war die Rindenzone verbreitert und mit Kalkinkrustationen versehen. Der Hund, bei dem 0,1 injiziert war, blieb am Leben, er hatte nur etwas Diarrhöen, die aber nicht blutig waren. An der Injektionsstelle war Gangrän aufgetreten, sonst aber waren keine Veränderungen zu konstatieren. Die Versuche an Menschen wurden derart angestellt, dafs zuerst 0,02, dann 0,03, 0,04 — schliefslich 0,1 injiziert wurde. Bei allen zeigten sich, aufser geringer Stomatitis, keine Intoxikationserscheinungen; die betreffenden Patienten blieben alle gesund O. hat bei 48 Patienten (und zwar bei 27 Frauen und 21 Männern) 180 Injektionen gemacht und zwar von einer 4%igen Lösung 4 Injektionen, von einer 6%igen 83, einer 8%igen 83, einer 10%igen 10 Injektionen. Bei den stärkeren Lösungen, und zwar von der 6%igen ab, wurde in jede Glutäalgegend 0,03 injiziert. Um einen gröfseren Reiz der Darmschleimhaut zu verhüten, wurden sofort gröfsere Quantitäten Eier verordnet; es traten infolge dessen auch nur in vereinzelten Fällen Diarrhöen ein. Anfangs wurden die Sublimatlösungen in saurer Lösung (5 g Acid. tartar. bei 1%iger Sublimatlösung) injiziert, da sich aber dabei eine zu grofse Schmerzhaftigkeit zeigte, so wurden zu 100 g Lösung 3 g Chlornatrium zugesetzt. Abscesse hat O. nie beobachtet, wohl Infiltrationen, doch glaubt er, dafs auch solche bei genügender Antisepsis vermieden werden können. Was die Schmerzhaftigkeit anbetrifft, so war

dieselbe bei den stärkeren Lösungen natürlich etwas intensiver, doch war dieselbe individuell sehr verschieden. Von den 48 Patienten seien bei diesen starken Injektionen 33 geheilt — natürlich, was man unter Heilung verstehen kann, indem bis jetzt im Verlauf ca. eines Jahres kein Recidiv aufgetreten ist —, 8 waren gebessert, ein Fall blieb ungeheilt, doch war die Diagnose in diesem Falle zweifelhaft. 6 Fälle sind ausgeblieben nach der ersten Injektion, 1 Fall nach zwei Injektionen, 2 Fälle nach 0,1 wegen Stomatitis. Bei den Männern wurde bei 0,04—0,06 keine Stomatitis beobachtet, bei 0,08 vier mal und bei 0,1 kein mal. Bei den Frauen zeigte sich bei 4 %iger Lösung ein mal Stomatitis, von 12 Frauen, die mit einer 6 %igen Lösung behandelt wurden, bekam keine die Affektion, von 10 Frauen, mit 8 %iger Lösung behandelt, stellte sich in 4 Fällen und von 6 Frauen mit 10 %iger Lösung in 5 Fällen Stomatitis ein. Die Vorteile dieser Methode vor der mit den unlöslichen Quecksilberpräparaten bestehen nach O. 1. darin, dafs das lösliche Präparat sehr bald resorbiert wird, während das unlösliche längere Zeit an der injizierten Stelle verbleibt, und wir nicht berechnen können, wie viel davon aufgenommen wird; 2. in der auffallenden Besserung aller Symptome bei 8 %igen Lösungen. Bei einzelnen blieben alle Erscheinungen schon nach einer grofsen Dosis fort. Unter den Frauen waren 5 gravidae, und 4 haben davon vollständig ausgetragen. Diarrhöen traten sehr selten ein, ja nach den grofsen Dosen von 0,1 war manchmal Verstopfung vorhanden. Der Urin zeigte niemals Albumen oder Zucker. In bezug auf Recidive läfst sich bei dem poliklinischen Material mit Bestimmtheit nichts sagen.

Diskussion sowohl über diesen als über den von Herrn Lassar: **Der Stand der Syphilisbehandlung**, gehaltenen Vortrag. Herr Hoffmann kann sich der Ansicht des Herrn Lassar, der nach der Exzision des Primäraffekts eine baldige Allgemeinbehandlung empfiehlt, nicht anschliefsen. Nach den in der letzten Zeit gemachten Erfahrungen ist das Hg doch nicht eine Substanz, die man unnötigerweise dem Körper zuführen sollte. Es sind doch Fälle bekannt, bei denen man die Primäraffektionen für ein Ulcus durum hielt und bei denen keine syphilitischen Erscheinungen aufgetreten waren. Er selbst habe jetzt noch einen solchen Patienten in Beobachtung, der am 9. November, nachdem die Infektion 3 Wochen vorher stattgefunden hatte, mit 4 Ulcera dura an der Corona glandis in Behandlung kam und bei dem sich bis heute keine sekundären Symptome zeigten. Die Diagnose der Ulcera dura ist von Herrn Lewin, der den Fall ebenfalls gesehen hat, bestätigt worden.

Was ferner die Wirkungen der Sublimatinjektionen anbetrifft, so erklärt Herr Hoffmann, dafs er zwar die grofsen Dosen von Sublimat nicht versucht hat, dafs ihm aber die Wirkungen der 2 %igen Lösungen weit hinter den Kalomelinjektionen zurückstehen. 20 Injektionen einer 2 %igen Sublimatlösung erzeugen noch lange nicht die Wirkungen wie 2 Injektionen einer 1 %igen Kalomelölsuspension. Er verkenne nicht die Gefahren der Kalomelinjektionen, er habe selbst in einem Vortrage in dieser Gesellschaft auf die Nachteile hingewiesen — wie starke Stomatitis, Darmaffektionen, Fieber, Abscesse (letztere lassen sich nach den zuletzt gemachten Beobachtungen durch genaue Antisepsis vermeiden) etc. —, allein was die Wirkung anbetrifft, so mufs er sagen, dafs sie viel eklatanter als nach jeder andern Behandlung ist. Man sieht, dafs nach 2 Kalomelinjektionen alle sekundären Erscheinungen, selbst Kondylome, vollständig schwinden. Um die unangenehmen Nebenwirkungen zu vermeiden, hat er in der letzten Zeit nur eine halbe Spritze voll einer 1 %igen Kalomelölsuspension injiziert und dabei ebenso glänzende Resultate erziehlt, ohne dafs gefahrdrohende Erscheinungen aufgetreten sind.

Herr Saalfeld bestätigt die Angaben des Herrn Hoffmann, dafs in der Litteratur

Fälle bekannt sind, wo nach Ulcera dura keine syphilitischen Symptome zur Beobachtung kamen.

Herr Rosenthal bemerkt, dafs er gerade deshalb den unlöslichen Quecksilberpräparaten den Vorzug gibt, weil sie nicht sofort, sondern allmählich resorbiert werden, und glaubt, dafs, wenn Herr Oesterreicher von den grofsen Dosen Sublimat abrät, man erst recht die unlöslichen Präparate wählen soll, da er Herrn Hoffmann nur beistimmen kann, dafs ihre Wirkung eine viel intensivere ist. Auch er habe nach 2 Injektionen von Hydr. oxyd. flav. Kondylome schwinden sehen, ja in vielen Fällen vollständige Heilungen beobachtet. Zu Herrn Lassars Vortrag bemerkt er, dafs über die Exzision des Primäraffekts wohl Einstimmigkeit bestehe, dagegen wird man nicht immer das Ulcus molle vom durum unterscheiden können, selbst wenn alle Merkmale vorhanden sind. Aufserdem wird in einzelnen Fällen selbst die Allgemeinbehandlung keinen Einfluſs ausüben; so habe er bei einem Ulcus phagadaenicum der Unterlippe trotz der Injektionen keinen Stillstand erzielen können, sondern das Ulcus schritt weiter fort.

Herr Lassar erwidert auf die Bemerkungen des Herrn Hoffmann, dafs die Fälle, in denen nach einem Ulcus durum keine sekundären Symptome aufgetreten waren, verschwindend klein sind, und diese einzelnen Fälle ihn nicht abhalten können, von der Allgemeinbehandlung Abstand zu nehmen. Was die bessere Wirkung der unlöslichen Quecksilberpräparate im Verhältnis zu den löslichen anbetrifft, so glaubt er letzteren aus dem Grunde den Vorzug geben zu müssen, weil man es hier in der Hand hat, die Injektionen so häufig und so stark zu machen, als es der Fall verlangt, ohne gefährliche Erscheinungen zu beobachten. *L. Hoffmann-Berlin.*

Besprechungen.

I.

Zur Lehre vom Rhinosklerom.

M. N. Nikiforow. Von den Mikroorganismen bei Rhinosklerom.

G. N. Bojew. Ein Fall von Rhinosklerom.

P. A. Pawlow. Ein Fall von Rhinosklerom der Nase, des Rachens und des Oberarmes.

E. M. Stepanow. Ein Fall von Rhinosklerom.

— Über Impfungen mit Rhinosklerom. Vorläufige Mitteilung.

(*Medizinskoje Obosrenije.* 1888. Bd. XXX. No. 20. pag. 693–718).

Nikiforow und Bojew beschreiben einen und denselben Fall, wobei Nikiforow speziell die bakteriologische, Bojew die klinische Seite behandelt. Pawlow und Stepanow fügen je einen Fall hinzu. Der Nikiforowsche Fall zeigt am deutlichsten die schon von Kaposi und Hebra geschilderten Veränderungen (Ergriffensein von Nasenflügel und Septum, äufsere Elfenbeinhärte, leichte Schneidbarkeit). Von der Nase aus hatte sich der Prozefs auf die Arcus palatoglossi beiderseits verbreitet. Die übrigen 2 Fälle bieten gröfsere oder geringere Abweichungen. Die Krankengeschichte des Nikiforow-Bojewschen Falles wäre folgende: Verabschiedeter Soldat, 25 Jahre alt, aus dem Jarosslawschen Gouvernement, krank seit 3 Jahren (das Leiden begann 4 Monate nach dem Eintritt in den Militärdienst). Heftig auftretendes Nasenbluten, nach 2monatlicher Hospitalbehandlung wird Patient entlassen, um eine Woche später wieder Nasenblutens wegen ins Hospital zu kommen. Jetzt erwies die Nase sich „als

geschwollen", und wurde Pat. nach 1½monatlicher erfolgloser antisyphilitischer Kur (Ung. cin. und KJ) als unheilbar entlassen. Bei seiner Aufnahme (September 1887) in das Alte Katharinenhospital zu Moskau: Gut genährt, keine geschwellten Drüsen, innere Organe gesund, auf harter Nasenspitze, -flügel und -scheidewand geschlängelte Venen; Nasenflügel in die Breite verzogen, Nasenöffnungen stark verengt bis auf ¼ cm. In dem Sulcus naso labialis beiderseits hart unter den Nasenflügeln höckerige Verdickungen, die Haut dieser Teile, sich scharf abgrenzend gegen die gesunde, ist haar- und follikellos, leicht schneidbar, stark blutend, leicht heilend. Rachen: Keine Uvula, Arcus palatoglossi matt glänzend, verdickt, schnurförmig. Auf den Gaumenbögen einzelne bis linsengroſse Plättchen, dazwischen Exkoriationen; auf hinterer Rachenwand eben solche Plättchen, doch kleiner und in geringer Anzahl; hinterer Nasenrachenraum kann wegen Tiefstandes des weichen Gaumens nicht untersucht werden. Patient leidet an Thränenfliefsen (besonders rechts) und näselnder Sprache. Lues kann sowohl durch Anamnese, wie durch Untersuchung völlig ausgeschlossen werden.

Die nach Prof. Stukowenkows Vorgange eingeleitete Behandlung von subkutanen Injektionen einer 1 %igen Karbollösung (1—2 Spritzen täglich) scheint erfolglos geblieben zu sein, es sei denn, daſs man das Zurückgehen der im Rachen nach vorhergegangener Schmier- und Hg-Kur aufgetretenen Geschwürchen als Erfolg ansieht. Es treten jedoch später, trotz derselben Therapie, erneute Geschwürchen im Naseninnern selbst auf. Zudem bemerkt Bojew, daſs viele der Hautstellen so hart waren, daſs er kaum mit der Injektionsnadel eindrang und keinen Tropfen ins Gewebe injizieren konnte, die Injektionen sich also nur in weichere Partien machen lieſsen.

Von Nikiforow wurden in beiden, behufs Untersuchung exzidierten Stücken charakteristische Rhinosklerom-Bacillen nachgewiesen. Er hat diese Beobachtungen im *Archiv für experimentelle Pathologie und Therapie.* Bd. XXIV veröffentlicht.

Der Fall von Pawlow bietet das gröſste Interesse dar, da hier der erste Fall vorliegt, wo es sich um Rhinosklerom auch am Arm handelt. Pat., Gutsbesitzer im Woronesh'schen Gouvernement, 65 Jahre alt, kräftiger Konstitution, leidet häufig an Schnupfen und Husten, hat in seinem 40. Lebensjahre eine langdauernde Pleuritis durchgemacht und sich vor 4 Jahren wegen chronischen Magendarmkatarrhes und Obesitas behandeln lassen. Seit Ende 1887 zeitweise schmerzhaftes Schlucken und Trockenheit im Munde mit Schnupfen kombiniert. Die damalige Untersuchung ergab nur Hyperämie und Schwellung der Arcus, der Uvula und der Nasenschleimhaut. Im Januar 1888 alle diese Symptome heftiger; Uvula und Arcus haben cyanotische Färbung; im April bemerkt Pat. Geschwürchen im Schlund und in der Nase, derentwegen er in Behandlung trat. 8. Juni 1888 Uvula, Arcus sinister und Tonsilla sin. bläulich rot, verdickt, zwischen Arcus und Uvula Geschwürchen. Auf dem Arcus selbst derer 3, hintere Fläche der Uvula, sowie Oberfläche des linken weichen Gaumens ebenfalls geschwürig, Umgebung aller Geschwürchen infiltriert, hart, Introitus tubarum frei, innere Nasenflügelflächen, wie Scheidewand verdickt, mit Geschwürchen besetzt. Die hintere Larynxwand zeigt Verdickung. Subjektiv Schnupfen, Atem- und Schlingbeschwerden. Die Untersuchung ergab noch Arteriosklerose, Emphysem und chronischen Bronchialkatarrh. Leichte Lymphadenitis submaxillaris sin. et colli sin. Unter Pinselungen mit Jodglycerin und Spülungen mit demselben ging die Geschwürsbildung wenig zurück (2 Wochen). Darauf im Laufe von 3 Wochen aufserdem noch Ätzungen mit Acid. chromic. cryst. Die Geschwürchen gingen zurück. Es treten auf dem unteren Drittel des rechten Oberarms 2 kleine oberflächliche Geschwürchen auf mit reinem dunkelroten Grunde und ohne Reaktionszone in der

Umgebung. Sie sezernierten eine eiterähnliche klebrige Flüssigkeit, die zu festen Borken eintrocknete.

14. September. Allgemeine Verschlimmerung. Die Nase hat jetzt auch schon äufserlich das bekannte charakterische Aussehen. Etwas über dem rechten Ellenbogengelenk, an der Innenseite des Oberarms, findet sich eine fast 5 cm lange und 2 cm breite Neubildung in der Haut, umgeben von einem etwas über die gesunde Haut erhabenen bräunlichroten leicht glänzenden Walle. Das Zentrum bilden eine Menge dichtsitzender Wärzchen, die mit graurötlichem gleichmäfsigen Epithel bedeckt sind, das an Narbengewebe erinnert. Zwischen den einzelnen Wärzchen und zwischen diesen und dem Walle finden sich oberflächliche Fissuren, die ein serös-eiteriges Sekret geben, das zu Borken eintrocknet. An einer Stelle des Randwalles findet sich ein kleines Geschwür mit gelblichem Belag. Die Neubildung ist fast schmerzlos, und ihre Haut läfst sich schwer falten, mit der übrigen Haut aber leicht verschieben. Die umgebende Haut völlig normal, keinerlei Lymphadenitis. Die Diagnose, schon früher durch Drs. Stepanow und Nikiforow an Rachen und Nase festgestellt (mikroskopisch), wurde auch für die Neubildung gesichert, da es Dr. Stepanow gelang, aus einem der Neubildung entnommenen Stückchen Reinkulturen der Bacillen zu erlangen. Das Interesse dieses Falles besteht in den Abweichungen von dem typischen Krankheitsbilde. Es bestand weder Elfenbeinhärte, noch fehlten Follikel und Haare der Haut; es liefse sich dieses durch ein frühes Stadium der Krankheit erklären. Verf. meint, die hirseähnlichen Knötchen, die stets mit Zunahme des Rachenkatarrhs auftraten, für entzündete Follikel der Schleimhaut halten zu müssen, da sie nie zu Zerfall oder Geschwürsbildung neigten. Das Auftreten der Neubildung auf dem Oberarm hält Verf. für eine Autoinfektion, ähnlich der beim Ulcus molle beobachteten, und wäre hiermit die Übertragbarkeit auf lebendes Gewebe erwiesen.

Stepanows Fall. Der 23jährige P. O. war im Sommer 1886 in dem Alten Katharinenhospital zu Moskau wegen Polypen der Nase und Laryngitis sicca behandelt worden. Im Sommer 1887 trat er mit Recidiv ein, die Atembeschwerden waren aber so grofs, dafs sie Tubage des Larynx erforderten. Auch das zweite mal verliefs Pat. entschieden gebessert das Hospital. Am 11. März a. c. trat er wieder in Behandlung; kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand, innere Organe gesund bis auf einzelne nicht konstante, trockene Rasselgeräusche. Atmung durch Nase unmöglich, durch leicht bei Sondierung blutende polypöse Wucherungen, die ein serös-eiteriges Exsudat liefern, das zu Borken eingetrocknet die erodierten Ränder der Nasenöffnungen deckt. Leichte Stenosis laryngis, die sehr verdickte Schleimhaut des Larynx mit grauweifslichen Borken belegt, hintere Larynxwand stark verdickt, untere Seite der Stimmbänder gleichfalls, wodurch Schluckfähigkeit behindert. Therapie: Pulverisationen, Tubage, KJ. Trotzdem bleiben die Erscheinungen bestehen, speziell „das Ekzema introïtus narium." Angeregt durch den, von Dr. Pawlow beobachteten Fall übergab Dr. Stepanow dem Dr. Nikiforow einige Gewebsstückchen aus der Nase des Patienten. Die Untersuchung ergab Rhinosklerombacillen. Es fehlten in diesem Falle völlig die Härte der Nase, obgleich die Innenflächen der Flügel stark verdickt waren; die Bedeckung der Nasenscheidewand fällt durch ihr sehniges Aussehen auf. Verf. entfernte das neugebildete Gewebe aus beiden Nasenöffnungen. Therapie: Spülungen mit leichten Karbollösungen. Interessant ist, dafs nach Exstirpation sich bisher kein Recidiv gezeigt.

Die vorläufige Mitteilung E. M. Stepanows über seine Impfversuche hat definitiv die Impfbarkeit von Rhinosklerombacillen erwiesen. Er gebrauchte zu seinen Impfungen: Kaninchen, Meerschweinchen, Ferkel und einen jungen Kater. Am besten erwies sich das Meerschweinchen. Er wählte zum Ort seiner Impfungen die

vordere Augenkammer. Die Impfungen wurden gemacht: 1. mit Rhinoskleromgewebe (von dem Krankheitsfall Stepanows); 2. aus einer alten Kultur vom Bojewschen und 3. aus einer Reinkultur (2. Generation) von Stepanows Fall.

1. Versuch, 10. Juli: Impfung von Gewebsstückchen in die vordere Augenkammer des Meerschweinchens. Es bildet sich diffuse Keratitis, nach ihrem Schwinden eine gelbliche Masse (kataraktähnlich) vor der linken Pupille. Diese gelbe Masse wächst der Cornea entgegen, und auch auf ihr zeigen sich gelbliche Verfärbungen. Am 15. September wurde das Meerschweinchen getötet. Impfungen auf Gelatine und Agar-Agar. Das Auge wird in Flemmingsche Lösung gelegt und darauf in Spiritus erhärtet. (Die Sektion des Tieres ergab weder im andern Auge noch in den übrigen Organen irgend welche makroskopische Veränderung.) Nach einigen Tagen fanden sich in allen Probiergläschen Reinkulturen. Die Schnittpräparate aus dem geimpften Auge zeigten überall in dem neugebildeten Binde- und Granulationsgewebe die charakteristischen Mikroben, wobei die Gewebselemente teilweise oder ganz hyalin degeneriert waren; die von Mikulicz beschriebenen Zellen fanden sich auch recht oft. Durch diesen Versuch ist die Übertragungsfähigkeit vom Rhinoskleromgewebe auf lebende Tiere und die Entstehung eines gleichartigen Prozesses bei ihnen entschieden.

2. Versuch. Impfung in die vorderen Augenkammern des Meerschweinchens aus der Reinkultur (2. Generation, gewonnen von Stepanows Patienten). 10 Tage später wird Bildung und Wachstum gelblicher Massen hinter der Cornea des rechten Auges beobachtet. Am 30. September Meerschweinchen durch Chloroform getötet, Cornea angeschnitten und Impfungen auf Agar-Agar und Gelatine gemacht, von denen jedoch nur eine einzige eine Reinkultur gab, was sich dadurch erklären läßt, daß Verf. nicht die Cornea durch-, sondern nur angeschnitten hat. Die makro- und mikroskopische Untersuchung ergab dieselben Verhältnisse, wie beim ersten Versuch, nur war der Prozeß noch nicht so weit vorgeschritten. Dieser Versuch beweist, daß die spezifische Erkrankung auch durch Reinkulturen von Frischs Mikroben erlangt werden kann.

3. Versuch. 12. Juli. Impfung in die vorderen Augenkammern eines Meerschweinchens aus einer alten Kultur (Bojews Fall), die ca. 7 mal von Dr. Nikiforow und 2 mal von Dr. Stepanow weiter geimpft worden war. 16. Oktober Tötung des Meerschweinchens, die Impfungen auf Agar-Agar und Gelatine aus dessen vorderer Kammer ergaben Reinkulturen. Im erhärteten Auge fanden sich ebenfalls die Mikroben und besonders viel Mikuliczsche Zellen. So beweist auch dieser Fall, daß die Ursache des Rhinoskleroms die von Frisch beschriebenen Mikroben sind. Verf. hat seine Beobachtungen und Versuche noch nicht abgeschlossen, doch meint er schon jetzt nach den Präparaten annehmen zu können, daß der Krankheitsprozeß schon die das Auge umgebenden Gewebe ergriffen hatte. Man kann nur wünschen, Verf. möge recht bald seine Arbeit in extenso veröffentlichen.

C. Johannsen-St. Petersburg.

Zur Ätiologie der lingua nigra bei Kindern, von P. P. Gundobin. (*Medizinskoje Obosrenije.* 1888. No. 19.) Nachdem Verf. in kürze eine Definition des Krankheitsbildes gegeben, beschreibt er 3 von ihm beobachtete Fälle, 2 Knaben von 11 und 12 Jahren und 1 Mädchen von 1 Jahr 2 Monate betreffend. Zwei derselben litten an Magendarmbeschwerden und wurden deshalb zum Arzt gebracht, der dritte trat wegen akuter Entzündung des Nasenrachenraumes in Behandlung. Alle 3 hatten

foetor ex ore, und klagten die Knaben über Trockenheit des Mundes. Die Zungenoberfläche zeigte eine keilförmige Verfärbung deren Basis an den Papillae circumvallatae, deren Spitze ca. ½ cm von der Zungenspitze entfernt war, so daſs die Zungenränder, die untere Fläche und die Spitze frei von der Affektion blieben. Bei dem Knaben mit Entzündung des Nasenrachenraumes trat die schwarze Verfärbung erst mit dem Schwinden des allgemeinen Belages (während der Behandlung) intensiver hervor. Die Färbung der erkrankten Zungen variierte von lichtbraun bis schwarzbraun. Die verfärbte Partie hatte ein rauhes Ansehen, von vielfach verfilzten Fäden (bis 1 cm Länge) herrührend. Diese lieſsen sich als hypertrophische Papillae filiformes konstatieren (der Papillae filiformes erwähnt Verf. nur im 2. Falle als „mäſsig vergröſsert und hyperämisch"). Die Reaktion des Mundschleimes war bei allen 3 Patienten sauer und nahm im Laufe der Behandlung ab. (Den einen Knaben sah Verf. nur einmal.)

Zur Ätiologie übergehend, bespricht Verf. die Meinungen, die bisher von den Autoren vertreten waren, und geht dann auf seine Untersuchungen über. Er untersuchte die Fäden sowie den Mundschleim seiner Patienten mikroskopisch und bakteriologisch.

Die mit kleiner Schere oder Spatel von der Zunge entnommenen Fäden zeigten verschiedene Länge, lichtbraune bis schwarze Färbung, und bildeten ein regelloses Maschenwerk, in dessen Lücken Speisereste und eine Menge Mikroorganismen (Kokken, Stäbchen) lagen. In den Impfpräparaten der ungefärbten Fäden zeigt der einzelne Faden gleichmäſsig braune Färbung und besteht aus dichtgedrängten Epithelzellen, die an einzelnen Stellen schwarze Körner, wahrscheinlich Pigment, enthielten. Die schwarzen Schollen, die Verf. im Verlaufe der Fäden an einzelnen Stellen, aufserhalb der Zellen, fand, hält er für zufällige Beimischungen, da sie bei wiederholten Untersuchungen fehlten. Die Fäden zeigen Verzweigungen, aus denselben Epithelzellen bestehend. Zwischen den einzelnen Epithelzellen, doch nur an der Basis der Fäden, finden sich runde und ovale Körnerchen, die stark lichtbrechend sind. Im Verlaufe der Fäden finden sich ähnliche Körner, nur viel gröfser und anders lichtbrechend. Die Mehrzahl der Körner konnte mit Hämatoxylin und Pikrokarmin, die geringere Zahl mit Alkanna und Osmiumsäure gefärbt werden.

Schnitte durch die, in Celloïdin gebetteten, Fäden ergaben dichtgedrängtes Plattenepithel.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Die Fäden bestehen ausschlieſslich aus pigmenthaltigen, wahrscheinlich verhornten Epithelzellen. Die Sporen, dem Anscheine nach Leptothrix buccalis, liegen zwischen, seltener in den Zellen, ausschlieſslich aber an der Basis der Fäden. Die Körner sind zum Teil Fettkörnchen.

Die bakteriologische Untersuchung, im Laboratorium des Prof. M. P. Tscherinow ausgeführt, ergab an der Basis einzelner Fäden zwischen den Epithelzellen Kokkobakterien, zuweilen fadenförmig geordnet. Färbungen wurden vorgenommen mit Hämatoxylin (nach Ehrlich) und Gentianaviolett; das Aussehen des Parasiten entsprach dem Leptothrix buccalis. Verf. versuchte ferner Fäden in Nährflüssigkeiten zu bringen. Von den 15 Probiergläschen blieben 9 völlig rein; in 4 entwickelten sich Sarcinen und Häutchen, wahrscheinlich der Luft entstammend; in den beiden letzten erhielt sich Kultur von Leptothrix buccalis. Verf. stellte an 2 Hunden und an sich selbst Impfversuche, teils mit den Fäden, teils mit Leptothrixkultur an — mit negativem Resultate. Durch diese Versuche meint Verf. die Unschädlichkeit der Mikroben nachgewiesen zu haben.

Die Untersuchung des Mundschleimes ergab unter dem Mikroskop Speisereste und die verschiedenartigsten Bakterien, Spirillen und Kokken. Die angestellten Rein-

kulturen: Leptothrix, Bacillus subtilis, Staphylokokkus albus, Sarcina flava et alba und Vignals Bakterie d und Kokkus a. — Impfversuche mit Mundschleim gaben auch nur negative Resultate. Die Kontrollversuche, die Verf. mit dem Mundschleim gesunder Kinder anstellte, ergaben auf 6 Plattenkulturen ein Prävalieren von 10 bis 15 Kolonien bei Kranken. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluſs, daſs bei lingua nigra sich kein spezifischer Parasit in der Mundhöhle finden läſst; vielleicht aber ist der Krankheitserzeuger ein Ferment.

Da Verf. die saure Reaktion des Mundschleims aller 3 Patienten auffiel, unter suchte er ferner den Mundschleim und die Zunge bei über 300 Kindern mit allen möglichen Magendarmaffektionen; dabei fand er, daſs bei gesunden Kindern die Reaktion bald neutral, bald alkalisch und häufig sauer ist, doch bleibt letztere nicht konstant. Bei dyspeptischen Kindern wird die Mundreaktion zuweilen so sauer, wie sie bei gesunden nicht vorkommt; die Reaktion wechselt bei Kranken rasch, am häufigsten ist sie sauer und erreicht die alkalische niemals. Die Papillen der Zunge bieten bei den einzelnen ein verschiedenes Bild — viel deutlicher noch bei Dyspeptischen — dar. Zuweilen fand er mit Änderung der Reaktion auch eine Änderung im Aussehen der Zunge.

Bei Dessois findet sich ein Fall, wo der Kranke angibt, daſs die Hypertrophie der Papillen der Verfärbung der Zunge vorherging, mit Auftreten der Dyspepsie begann und mit ihr zunahm. Ferner erzählt Verf., daſs ein Kollege ihm seine Zunge — eine typische lingua nigra — gezeigt habe und dabei angegeben, er leide schon lange an Dyspepsie, seine Zunge sei fast nie rein gewesen. Der Mundschleim reagierte sauer. Sollten nun, fragt Verf., nicht vielleicht an der sauren Reaktion die Mikroben der Mundhöhle schuld tragen und wären sie nicht von diesem Gesichtspunkte aus ein ätiologisches Moment der Krankheit?

Was die Therapie anbetrifft, so sind die verschiedensten Mundwässer empfohlen worden, innerlich sind oft mit Erfolg Tonica und Alcalina verordnet worden, worin Verf. eine Bestätigung seiner Meinung ex juvantibus sieht.

C. Johannsen-St. Petersburg.

Mitteilungen aus der Litteratur.

Spezifische Entzündungen.

II. *Cutiserkrankungen.*

Zur Behandlung des Erysipels. (*Medizinskoje Obosrenije.* 1888. No. 9. 10 S. Preobrashenski berichtet über einen Fall von Gesichtserysipel, den er mit Erfolg nach Unnas Vorschrift mit Ichthyolkollodium behandelt hat. W. Shadkewitsch (No. 12) hält sich auch an das Ichthyol, wendet es jedoch in Salbenform an um die lange festhaftenden, dunkelgefärbten Schuppen des eingetrockneten Kollodiums zu vermeiden. Seine 5 derart behandelten Fälle zeigen deutlich die erfolgreiche Ichthyolanwendung. Anders stellt sich M. Strisower (No. 9—10) zur Erysipelbehandlung; er empfiehlt als „stets wirksame", bei ihm seit 2 Jahren eingeführte Behandlungsweise subkutane Injektionen einer Sublimatkarbolsäurelösung, „die Erysipel stets kupiere, an welcher Körperstelle es auch auftrete." Sein Verfahren beschränkt sich jedoch nicht bloſs auf subkutane Injektion (Hydrarg. muriat, corr. 0,06, Aq. dest. 60,0, Acid. carbol. 0,6), sondern er verordnet nach stattgehabter Injektion Friktionen mit in diese Lösung getauchter Watte und Applikation von Kompressen mit derselben.

Diese Kompresssen sollen alle 6—8 Stunden erneut, die Injektionen, wenn Hautröte oder Temperatur es erfordert, wiederholt werden. Leichte Fälle von Erysipel behandelt er in dieser Weise ambulatorisch. Der erste seiner drei citierten Fälle (Erysipel des linken Beines bis in die Inguinalgegend hinauf) hat — nachdem schon tags nach der Injektion Rötung und Temperatur abgenommen und am zweiten Tage „der Prozefs koupiert ist" — dennoch am elften Tage der Behandlung einen Abscefs am Malleolus externus und kann erst am vierzehnten Tage entlassen werden. (Woher der Abscefs bei schon „koupiertem" Erysipel?) Beim 2. Falle (Kopf- und Gesichtserysipel) soll schon am Tage nach der Injektion die Temperatur normal, das Ödem geschwunden sein. Beide Pat. fieberten hoch (+ 40° C.) und phantasierten beim Eintritt ins Hospital. Der 3. Fall (ambulatorischer Kranker) erhält wegen linksseitigen Wangenerysipels die typische Behandlnng. Tags darauf Übergreifen des Erysipels auf die rechte Wange — dieselbe Therapie. 3. Tag. Pat. gesund. Es läfst sich bei solcher Kürze der Krankengeschichte kein Schlufs ziehen.

C. Johannsen-St. Petersburg.

Im Münchener ärztlichen Verein stellte Privatdozent Dr. Seydel einen jungen Mann von gesunden Eltern, und bei dem Lues und Tuberkulose ausgeschlossen sind, mit **multiplem idiopathischen Keloid** vor. Geheimrat v. Ziemssen bemerkte bei der Diskussion, von keinem wahren Keloid berichten zu können, denn allen seinen Fällen hätten Destruktionsprozesse, wie Verbrennungen, syphilitische Ulcerationen, zu Grunde gelegen. (*Münch. med. Wochenschr.* No. 14.) *Eckart-Nürnberg.*

Chronische Infektionskrankheiten.

Von **latenter Lepra** hat C. Kiónig im Verein der Ärzte in Christiana eine Mitteilung gemacht (*Norsk Magazin for Logeridenskab.* 1888. No. 11) und den vorliegenden Fall referiert.

Der Kranke, 32 Jahr alt, in Schweden geboren, kam 16 Jahr alt nach der norwegischen Westküste, wo er seitdem als Fischer gelebt hat. Slirpsana.

1876 hat er ein Jahr mit einem Knecht zusammen gedient, der leprös war, mit offenen Ulcerationen der Unterextremitäten, und der im Jahre darauf in einem Hospital für spedalske starb. Mit diesem hat er das Zimmer, bisweilen auch das Bett geteilt, hat mit ihm gegessen und gearbeitet. Noch neun Jahre nachher war er vollständig gesund bis August 1886, als er nach einer Erkältung eine febrile Krankheit mit Ausschlag im Gesicht acquirierte, welche ihn 3 Wochen im Bette hielt. Seitdem war er wieder gesund, und als er Juni 1887 zum erstenmale vom Verf. untersucht wurde, zeigte er nur einen Konjunktivalkatarrh. Im August trat unter Fiebererscheinungen ein erythematöser Ausschlag im Gesicht auf. Im November kam Patient wieder mit seinem Erythem, das jetzt das ganze Gesicht mit scheibenförmigen, etwas erhabenen Flecken bedeckte, dabei hatte der Augenkatarrh zugenommen und bildete bereits ein leichtes Ektropion. Am Perineum fanden sich Flecke von roter Farbe, einzelne mit helleren Zentrum, und am Crus ein ganz weifser, anästhetischer Fleck. Das Tastgefühl der Unterextremitäten herabgesetzt, bisweilen Schmerzen und Parästhesien in den Beinen. Sonst normales Verhalten.

Verf. resumiert: Ein Fall von Lepra ereignet sich bei einem gesunden Individuum, das von gesunden Eltern und aus einer Gegend stammt, wo Lepra unbekannt ist. Das Kontagium mufs also durch sein Zusammenleben mit einem Leprösen über-

tragen worden sein; erst nach einer Inkubation von 9 Jahren, in welcher Zeit er bestimmt angibt, mit keinem Leprösen in Berührung gekommen zu sein, werden die ersten Symptome der Krankheit nach einer Erkältung offenbar.

Pontoppidan-Kopenhagen.

Sekretionsanomalien.

Bei **übelriechenden Fufsschweifsen** läfst Dr. Sprinz die Sohlen der Strümpfe abends mit 3%iger Borsäurelösung ziemlich anfeuchten und während der Nacht trocknen. Bei wöchentlich dreimaligem Wechsel derartig präparierter Strümpfe und entsprechender Reinlichkeit sei selbst in den hartnäckigsten Fällen der günstigste Erfolg zu erwarten. (*Wiener med. Presse.* No. 13.) *Eckart-Nürnberg.*

Gonorrhöe.

Zur Pathologie der Harnröhrenflüsse, von Dr. S. Róna. (*Orvosi Hetilap.*) R. teilt 2 Fälle von Urethritis membranacea mit. Bei beiden entfernten sich 1—2 cm lange, 2—4 mm breite zähe milchglasfarbige Membranen, die unter dem Mikroskope das Bild einer Krupmembran zeigten. In beiden Fällen waren nur die pars pend. affiziert. Mäfsige Entzündung, mäfsiger Ausfluſs.

Beide Fälle kamen aus dem Schulhause auf die X. Abteilung des Spitals. Es ist nicht unmöglich, dafs nebst Blenorrhöe auch artifizielle Schäden die Ursache des krupösen Belages gewesen; denn R. hat des öfteren erfahren, dafs ganz gesunde Individuen, um nur aus dem Schulhause ins Spital zu gelangen, sich Urethritiden mittels roher Seifenbougies und Zündhölzchen oder Kalk beibrachten. Auch das ist nicht unmöglich, dafs die Atmosphäre des Schulhauses an einer eigenartigen Entzündung schuld getragen hat.

Von den Komplikationen der Blen. urethrae beschreibt R. eine seltene aber typische Entzündung kleiner Drüsen (Tyson) an den Labien des Orific. ext. der Urethra, die er in 5 Fällen, und zwar 4 mal bei Beschnittenen beobachtete. Das Orificium ist dabei geschwollen, lebhaft rot, an einer oder beiden Lippen oder in der Komissur ist ein hirsekorngroſses oder gröfseres Hügelchen, an dessen Kuppe eine Öffnung sichtbar ist. Aus dieser Öffnung entleert sich auf Druck Eiter. Die Öffnung ist abgerundet regelmäfsig, dadurch unterscheidet sich dieser Prozefs von follikulärem Schanker. Diese Drüsen sind viel tiefer als die übrigen. Die Entzündung ist leicht zu beheben. (Diday hat diesen Prozefs schon 1860 beschrieben R.)

Rona-Budapest.

Über Herzerkrankungen im Verlaufe der Harnröhrenblennorrhöe, von Doz. W. A. Gluzinski. (*Przeglad Lekarski.* 1889. No. 11. Polnisch.) Es sind bisher 31 Fälle Herzkrankheiten infolge von Gonorrhöe bekannt. Diese Endo- und Perikarditiden entstehen selbständig, oder als Teilerscheinung des gonorrh. Rheumatismus, verlaufen akut, mitunter unter dem Bilde der ulcerösen Endocarditis und führen oft zur Klappenfehlerbildung. Verf. beobachtete jedoch in den letzten 3 Jahren 8 Fälle von schleichenden, langsam sich entwickelnden Herzerkrankungen, deren Zusammenhang mit Gonorrhöe mehr als wahrscheinlich erscheint. Sämtliche Fälle betreffen junge,

mit chronischer Gonorrhöe behaftete Männer. Sie klagten über Stechen in der linken Thoraxhälfte und Herzklopfen. Objektive Untersuchung ergab: beschleunigte und verstärkte Herzaktion, perikardiales Reibgeräusch. In zwei von diesen Fällen haben sich nach einigen Monaten Klappenfehler entwickelt.

Blofs über einen Fall finden wir genauere Angaben: ein 22jähriger Mann, mit Gonorrhöe seit 4 Monaten behaftet, klagt (Mai 1888) über Stechen in der linken Brusthälfte und öfteres Herzklopfen. Hat niemals an Gelenkschmerzen gelitten. Objektiv: Puls 98, Herzschlag stark, perikardiales Reibgeräusch. Im August 1888 erste Exacerbation der Gonorrhöe, gleichzeitig Dyspnoe nach starker Körperbewegung, Stechen, Herzklopfen, Schmerz im rechten Knie- und Ellbogengelenk (keine objektive Veränderungen in den betreffenden Gelenken), Puls 116, systolisches Geräusch über der linken Herzkammer. *Funk-Warschau.*

Syphilis.

Fälle tertiärer Syphilis des Penis. N. F. Bogoljubow (*Medizinskija Pribawlepija k morskomu sborniku.* Juni 1888) betont eingangs die Schwierigkeit der Diagnose vereinzelt auftretender Gummata bei anscheinend gesunden Individuen. Dann kommt er auf das seltene Erscheinen derselben am Penis und fügt — da er in der russischen Litteratur der letzten 8 Jahre keine derartigen Fälle gefunden — aus seiner 14jährigen Hospitalpraxis 6 Fälle hinzu; sie scheinen ihm recht selten (0,3 % oder 1 : 334) und unbedingt Gummata zu sein. Zwei seiner Kranken waren in früherer Zeit auf Syphilis behandelt worden und hatten seit 5 resp. 7—9 Jahren sich völliger Gesundheit erfreut. Bei ihrem Eintritt liefs sich keine Spur überstandener Lues nachweisen, beide litten an Gumma der Glans. Der dritte Fall — anfangs für ein Ulcus molle gehalten — zeigte nur leichte Adenitis inguinalis. Bei ihm kam es zu einem tiefen Ulcus am Frenulum und einer Induratiion, die sich auf dem Rücken der Glans bildete und in die Urethra perforierte. Die übrigen 3 Fälle zeigten bei ihrem Eintritt schon anderweitige tertiäre Symptome. Alle Fälle führten unter antisyphilitischer Behandlung zur Heilung. *C. Johannsen-St. Petersburg.*

Pharmakologisches.

Quecksilberintoxikation mit tödlichem Ausgang nach subkutanen Kalomelinjektionen, von Prof. Runeberg. (*Deutsche Med. Wochenschr.* 1889. No. 1.) Bei einer 34jährigen schwächlichen Patientin, welche nach 3 Kalomelinjektionen an dysenterischen Darmerscheinungen und bedeutender Stomatitis zu Grunde ging, fand man bei der Obduktion, dafs die Schleimhaut des Dickdarms in grofser Ausdehnung, und besonders auf der Höhe der Falten, mit hämorrhagischen Flecken und tiefgreifenden diphtheritischen Infiltrationen bedeckt war. Stellenweise waren die diphtheritischen Infiltrationen, unter Zurücklassung tiefer Ulcerationen, abgestofsen. Bei Einschnitt in die Clunes wurden 2 Herde angetroffen, von denen der eine 2 Efslöffel dickflüssige, grauweifse, eiterähnliche Flüssigkeit enthielt, in der sehr reichliche Mengen Quecksilber nachweisbar waren. Indem Verf. noch eine Reihe andrer unglücklich verlaufener Fälle zusammenstellt, mahnt er zur Vorsicht bei der Anwen

dung der subkutanen Injektionen unlöslicher Quecksilberpräparate und verwirft dieselben entschieden bei schwächlichen, anämischen Individuen.

L. Hoffmann-Berlin.

Über die Ausscheidung des Jodkaliums nach grofsen Dosen hat Ehlers (*Hospitalstidende.* 1889. No. 1.) im Laboratorium des Kommunehospitals zu Kopenhagen eine Reihe Untersuchungen angestellt. Veranlassung dazu gab das von Prof. Haslund angewandte Kurverfahren gegen Psoriasis mit grofsen Dosen Jodkali (bis 40 g pro die), weil von verschiedenen Seiten die wirkliche Absorption dieser grofsen Mengen in Zweifel gezogen wurde. Verf. hat in einer Reihe von Fällen 70 quantitative Analysen der Harns gemacht und hat durchschnittlich 82% des aufgenommenen Jodkalium im Harn nachgewiesen, und zwar

bei tägl. Dosis von	1—5 g	80 %
	5—10 „	80 „
	10—15 „	77 „
	15—20 „	74 „
	20—25 „	69 „
	25—30 „	64 „
	30—35 „	80 „

Wenn die Kranken die Dosen steigerten, wurde alsbald auch eine entsprechend gröfsere Menge des Jodkali ausgeschieden. Wenn aber Jodismus auftrat, so zeigte sich, dafs seine Symptome durch eine Retention des Jodkaliums im Organismus verursacht wurden. Sobald die zurückgehaltene Jodkaliummenge wieder ausgeschieden wurde, verschwanden die Symptome des Jodismus ebenso prompt. Wie die Ausscheidung sich sehr schnell zeigte, hörte sie auch nach dem Aussetzen des Medikamentes sofort wieder auf. Ein Patient nahm seine letzte Tagesdosis von 20 g, schied an denselben Tage 15,23 g aus, am nächsten 3,27 g, und schon den dritten Tag enthielt der Harn nur noch Spuren von Jod.

Das Jodkalium scheint somit wegen seiner leichten Absorption und ebenso leichten und schnellen Ausscheidung ein ziemlich unschädliches Mittel zu sein.

Über einen Einwand gegen die Jodkaliumbehandlung in grofsen Dosen, nämlich ihre Kostspieligkeit, bemerkt Verf., dafs man den Harn dieser Kranken einsammeln könnte, da derselbe einen ganz bedeutenden Wert als Rohmaterial für Jodfabrikation repräsentiert.

Pontoppidan-Kopenhagen.

Parke, Davis & Co., diese rührigste der amerikanischen Exporteur-Firmen, hat wieder — wie die *Wiener klin. Wochenschr.* 1889. No. 8 bemerkt, „mit der nötigen Reklame“ — eine Drogue vertrieben, die gegen 9 schwere Krankheiten, daneben auch Syphilis, helfen soll. Es ist **Jurubeba**, eine Solanacee Brasiliens, dort als Heilmittel verwendet (Solanum paniculatum).

Prof. E. Kobert (Dorpat) sagt u. a. in der *Petersb. med. Wochenschr.*, dafs bei Tieren und Menschen auch in gröfseren Dosen diese Drogue unwirksam war.

Pauly-Wiesbaden.

Als **Ergosterin** wird ein bisher nicht isolierter, kristallinischer Bestandteil des Mutterkorns von Tanret in den *Compt. rend.* etc. beschrieben, wie das *Pharm. Journal and Transact.* berichtet.

Das Mutterkorn wurde mit der mehrfachen Gewichtsmenge Alkohol erschöpft, das Extrakt nach dem Abdestillieren mit Äther gewaschen, wobei nach dem Abdampfen eine ölige Masse voll kleiner Kristalle zurückblieb.

Es soll dem tierischen Cholesterin und den pflanzlichen Isomeren desselben ähnliche Eigenschaften besitzen, während die Zusammensetzung durch die Formel $C_{26}H_{40}OH_2O$ repräsentiert wird. Es löst sich in 36 Teilen kochendem und 500 Teilen kaltem 96prozentigen Alkohol auf, aus welchem es in perlmutterartigen Flittern kristallisiert; es löst sich auch in 38 Teilen kochendem und 80 Teilen kaltem Äther, aus dem es in feinen Nadeln kristallisiert, dann in 45 Teilen kaltem und in einigen wenigen Teilen heifsem Chloroform. Das Ergosterin oxydiert langsam an der Luft, wobei es gefärbt und geruchführend wird; diese Veränderung geht bei 100 ° C. schnell vor sich und bei 154 ° C. schmilzt es. Das Cholesterin ist ein einwertiger Alkohol, und es hat Tanret dessen Ameisen-, Essig- und Butteräther dargestellt. (*Pharm. Post.* 1889. No. 7.)

Zur Gedächtnisauffrischung teilt Fischer in der *Pharm. Ztg.* unter anderm folgende **Maximaldosen neuer Heilmittel** ad usum delphini mit:

Erythrophl. mur.	0,01	pro dosi	0,3	pro die
Phenolquecksilber	0,03	„	0,10	„
Hydr. formamid.	0,03	„	0,1	„
Hydr. pepton.	0,03	„	0,1	„
Hydr. salicyl.	0,03	„	0,1	„
Hydr. tann.	0,1	„	0,3	„
Jodol	0,2	„	1,0	„
Jodtrichlorid	0,2	„	1,0	„
Resorcin	3,0	„	10,0	„

Pauly-Wiesbaden.

Unter den Sterbefällen durch **Vergiftung** in England und Wales im Jahre 1887 (606, darunter blofs 246 Selbstmörder, die andern durch Zufall) findet sich auch **1 Fall an Jod.** Aus der mir zugängigen Stelle in der *Pharm. Post.* 1889. No. 7 ist leider nichts näheres zu ersehen. Bei der Seltenheit dieser Todesursache und dem grofsen Interesse eines derartigen Sektionsbefundes sei darauf und auf die Originalquelle (F. Haselstein in *The Brit. and Colon. Druggist.* 12. Jan. 1889) aufmerksam gemacht. *Pauly-Wiesbaden.*

Über die Lokalisation des Quecksilbers nach Sublimatvergiftungen sprach Prof. E. Ludwig kürzlich in der chemisch-physikalischen Gesellschaft in Wien. Der Vortragende weist darauf hin, dafs zwar schon zu Orphilas Zeiten über die Verteilung von Giften im Organismus Versuche angestellt wurden, dafs aber speziell über Quecksilber bis jetzt gar nichts bekannt war. Die grofse Zahl von Sublimatvergiftungen, welche in den letzten Jahren in Wien vorkamen, verschafften dem Vortragenden, welchem die sanitätspolizeilichen Untersuchungen obliegen, ein aufserordentlich reiches Versuchsmaterial, das durch Vergiftung von Hunden, die als Versuchsobjekte dienen mufsten, noch erweitert wurde. Bei der Wichtigkeit, welche Sublimat jetzt sowohl in der Technik wie in der Medizin als Antiseptikum spielt, sind die diesbezüglichen Untersuchungen[1] gewifs von allgemeinstem Interesse.

Was zunächst die Methode des Nachweises von Quecksilber betrifft, so wendete Prof. Ludwig die von ihm in derselben Gesellschaft vor 12 Jahren mitgeteilte Methode des Niederschlagens von Quecksilber durch Zinkstaub mit bestem Erfolge an,

[1] Dieselben wurden 1884 von Prof. E. Ludwig in Gemeinschaft mit Dr. E. Zillner begonnen, welch letzterer jedoch schon 1885 starb.

welche Methode damals von ihm nur zum qualitativen Nachweise des Hg im Harne, später aber auch zum quantitativen Nachweise verwendet wurde, wobei z. B. aus Harn 97—98 Prozent wiedergewonnen wurden; also ein sehr günstiges Resultat. Bei Anwendung dieser Methode auf die Untersuchung ganzer Organe, wobei die letzteren durch chlorsaures Kali und Salzsäure zersetzt wurden, zeigte sich aber trotz Beibehaltung möglichst niederer Temperatur ein höchst bedeutender Verlust (es konnten nur 60—70 Prozent Hg wiedergefunden werden), was sich bei eingehenderen Versuchen daraus erklärte, dafs, abgesehen von den Verdunstungsverlusten, die bei Anwendung von chlorsaurem Kali und Salzsäure zur Zersetzung der Organe sich bildende krümeliche Masse einen grofsen Teil des $HgCl_2$ zurückhält. L. mufste daher von Zersetzung der Organe mit $KClO_3$ und HCl absehen und die Methode von Hlasiwetz und Habermann (mehrstündiges Kochen mit konz. Salzsäure im Kolben mit Rückflufskühler) zur Anwendung bringen. Bei dieser Art der Zersetzung erhielt L. sehr befriedigende Resultate. Es mufs aber der Lösung vor dem Filtrieren etwas $KClO_3$ zugesetzt werden, um das durch den Schwefel der Albuminate eventuell gebildete Schwefelquecksilber in Lösung zu bringen. Dann kann ohne weiteres der Zinkstaub eingeführt werden. L. machte auch mit Kupferstaub Versuche und für qualitative Versuche verwendete er das von Fürbringer empfohlene Walkürenhaar (Messingwolle), welches sich aber für quantitative Versuche nicht eignet und überdies häufig selbst Hg-haltig ist. Das beste bleibt Zinkstaub, nur mufs derselbe rein und fein verteilt sein und möglichst lange mit der Flüssigkeit in Berührung bleiben, namentlich, wenn viel Flüssigkeit vorhanden ist.

Nach halbstündigem Erwärmen auf 50—60° wird einen Tag stehen gelassen (unter öfterem Umrühren), dann eine neue Partie Zinkstaub hinzugefügt, aufgekocht, absetzen gelassen, dekantiert, nacheinander mit Aq. dest., Kalilauge, Alkohol und Äther gewaschen, worauf durch Darüberleiten von Luft getrocknet wird.

Der so gewonnene, das ganz Hg enthaltende Zinkstaub wird nun in ein Verbrennungsrohr gebracht, dessen Ende zu einem U-förmigen, dünneren Teile ausgezogen ist, welcher sich zur Abkühlung der Quecksilberdämpfe in Wasser befindet. Vor dem U-förmigen Rohre, resp. schon vor der Verengerung, wird in das Verbrennungsrohr zuerst eine Schicht Asbest, dann eine Schicht Kalk (CaO), hierauf wieder Asbest, dann frisch geglühtes Kupferoxyd und endlich der Zinkstaub gebracht. Auf der Seite des Zinkstaubes befindet sich in dem Verschlufsstöpsel des Verbrennungsrohres ein Glasrohr, durch welches die Luft einströmt, die bei dem zunächst vom Asbest ausgehenden und dann zum Zinkstaub fortschreitenden Erhitzen die Quecksilberdämpfe in das U-förmige Rohr führt, wo sich dieselben in feinen Tropfen absetzen. Das Vorlegen von Kalk ist deshalb notwendig, weil sonst sehr leicht Chloride statt metallischen Quecksilbers in die Vorlage übergehen. Das Trocknen des Quecksilbers mittels Luftstromes (der Bunsenschen Luftpumpe) geht sehr leicht von statten.

Nach Beendigung des Versuches wird das U-Rohr abgesprengt, das in demselben befindliche Quecksilber wird durch einen über Baumwolle filtrierten Luftstrom getrocknet; dann wird gewogen, das Quecksilber durch Erhitzen und Einblasen von Luft ausgetrieben und das leere U-Rohr wieder gewogen.

Es wurden auf diese Weise bei Versuchen durchschnittlich 97,5—98 Prozent, und wenn ganze Organe mit verarbeitet wurden, immer noch 96 Prozent gewonnen.

Was nun die Verteilung des Quecksilbers im Körper nach Vergiftungen betrifft so zeigt sich, dafs auch das Quecksilber wie andre Metalle (z. B. As, Sb etc.), keineswegs gleichmäfsig im Organismus verteilt ist, sondern es fanden sich (z. B. bei Vergiftungen mit 12 g Sublimat) im Gehirn nur ganz geringe Spuren, ebenso fand sich nicht viel Hg in den Muskeln und Knochen vor. Dagegen war dasselbe insbesondere

in der Leber und der Milz anzutreffen, noch mehr aber — bei akuten Vergiftungen — in den Nieren, wogegen wieder in der Galle sehr wenig Hg zu finden war. Die Leber zeigt die Eigenschaft, nicht nur sehr viel Gift aufzunehmen, sondern dasselbe auch sehr lange zurückzuhalten. Interessant ist es, dafs sich auch im Dickdarm ziemlich oft viel Quecksilber vorfand, dafs sich aber dann an der betreffenden Stelle des Dickdarms Diphtherie ähnliche Prozesse zeigten, und dafs im Dünndarme diese Erscheinungen nie auftraten.

Erwähnenswert wäre auch noch der Kuriosität halber, dafs bei den Vergiftungsversuchen mit Hunden aus Humanitätsrücksichten versucht wurde, das Gift in Wurst eingehüllt den Tieren zu verabreichen. Es zeigte sich da die merkwürdige Erscheinung, dafs die stärksten, weitaus letalen Dosen gar keine Wirkung übten; augenscheinlich verhinderte das Fett der Wurst die Lösung des Sublimats, und ging letzteres unabsorbiert wieder ab. Es mufste daher den Tieren das Gift in Lösung mittels Schlundsonde appliziert werden, um die tödliche Wirkung hervorzubringen. (*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Jodoform und Jodpräparate. In den Fachschriften hat sich in letzter Zeit eine lebhafte Kontroverse über die Reinheitsprüfung der verschiedenen Jodoformsorten des Handels entsponnen.

C. Neuss (*Pharm. Ztg.* 1888. pag. 133) hat die Beobachtung gemacht, dafs das sogenannte „absolute Jodoform", in Äther gelöst, diesem sehr schnell unter Abscheidung von Jod eine rote Farbe erteilt und auf der Haut infolge der raschen Jodabscheidung Ekzeme hervorruft. B. Fischer behauptet nun in der *Pharm. Ztg.* 1889. No. 4, dafs das chemisch reine „Jodoform. absolut." allerdings in Äther am schnellsten Rotfärbung erzeuge, jedoch sei diese Rotfärbung in dem Luftgehalte des Präparates und der Lösungsmittel zu suchen, denn luftfreies Jodoform gibt mit luftfreien Lösungsmitteln Lösungen, welche längere Zeit hindurch nicht rot werden.

Dem gegenüber hält Neuss (*Pharm. Ztg.* No. 8) seine erste Meinung in vollem Umfange aufrecht und weist darauf hin, dafs die Therapie ihre bisherigen Erfahrungen nur auf solche Jodoformsorten aufgebaut hat, welche das Jod langsam entbinden.

Wie man uns mitteilt, entsprechen sämtliche Jodoformsorten F. Mercks, wie das „Jodoform. praecipität.", das „Jodoform. pulverisat.", das „Jodoform Vulpius" (nicht ballend) voll und ganz der Neussschen Ätherprüfung, auch rufen sie keine Ekzeme hervor. Besonders gut zum Zerstäuben eignet sich das „Jodoform Vulpius" infolge seiner Eigenschaft, nicht zusammen zu ballen.

Alle diese Jodoformpräparate entsprechen den gesamten Anforderungen der österreichischen und ungarischen Pharmakopöen vollkommen. Auch die übrigen in diesen Pharmakopöen aufgeführten Jodpräparate, wie das „Jodum resublimatum", das „Kalium jodatum" und das „Natrium jodatum" etc. repräsentieren sich durch chemische Reinheit und tadelloses Äufseres mustergiltig. (*Pharm. Post.* 1889. No. 7.)

Arsen in reinem Glycerin. E. Ritsert in Frankfurt a. M. hat sieben Handelssorten reinsten Glycerins, darunter bestbekannte Marken, nach der Gutzeitschen Reaktion auf Arsen untersucht und fand sämtliche Glycerinsorten in stärkerem oder schwächerem Mafse arsenhaltig. R. kommt daher in seiner jüngsten Mitteilung (*Pharm. Ztg.* vom 13. Februar 1889) zu dem Schlusse, dafs der Arsengehalt des Glycerins nicht, wie nach den ersten darüber vor kurzem gemachten Mitteilungen zu vermuten war, ein zufälliger sei, sondern aus der in den Stearinfabriken zum Zersetzen der Fette benutzten Schwefelsäure stammt und durch die jetzigen Reinigungsmethoden des Roh-Glycerins nicht vollständig entfernt wird. (*Pharm. Post.* 1889. No. 7.)

Phenolquecksilber, von Hugo Andres. Im Jahre 1886 berichtete Gambsrini über ein neues Quecksilberpräparat, das Phenolquecksilber, das nach dem italienischen Chemiker Boriani durch Fällung einer wässerigen Lösung von karbolsaurem Kalium mit einer wässerigen Sublimatlösung dargestellt wurde.

Im Handel kommen jedoch unter diesem Namen verschiedene Präparate vor, die sich sehr stark voneinander unterscheiden, weshalb es Verf. unternahm, ein Verfahren aufzufinden (*Journal de pharm. et de chim.*), das jedem Apotheker die Darstellung eines gleichmäfsigen Produktes gestattet.

Vor allem bereitete er karbolsaures Kalium durch Auflösen von 94 Tln. kristallisiertem Phenol und 56 Tln. Kaliumhydroxyd in 90%igem Alkohol.

Die alkoholische Lösung wird im Wasserbade bis zur Sirupkonsistenz eingedickt, dann unter einer Glasglocke mit Schwefelsäure eingetrocknet.

Man löst 100 Tle. karbolsaures Kalium in Alkohol auf, filtriert und fällt die filtrierte Flüssigkeit mit einer alkoholischen Lösung von 112 Tln. Sublimat.

Man erhält auf diese Weise einen orangefarbigen Niederschlag, den man auf dem Filter mit 60%igem und zuletzt mit absolutem Alkohol wäscht, bis die filtrierte Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff keinen Niederschlag mehr gibt.

Das mit Hilfe von Schwefelsäure getrocknete Produkt stellt ein amorphes ziegelrotes Pulver von schwachem Phenolgeruch dar, das sich leicht in der Wärme in Salzsäure auflöst, aus welcher Lösung mit Ätzkalium gelbes Quecksilberoxyd gefällt wird. Die Salpetersäure löst gleichfalls das Phenolquecksilber beim Erwärmen zu einer goldgelben Flüssigkeit auf.

Diese Phenolverbindung ist unlöslich in Wasser, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Äther und in Alkohol. Sie enthält im Mittel 51,68 % Quecksilber, was beinahe der theoretischen Menge von 51,81 % entspricht. (*Pharm. Post.* 1889. No. 7.)

Eine kunstlose Präliminarprüfung des Harnes auf Zuckergehalt ist von H. Hager empfohlen worden. Dieselbe ist zwar nicht neu, jedoch bisher in nicht ausreichend praktischer Weise angewendet worden.

Zur Ausführung dieser Prüfung dient eine wohl in jedem Haushalte vorhandene Petrollampe mit Rundbrenner, deren Glascylinder über dem Brenner eine Länge von 16—20 cm, also etwa von einer Handspanne, hat. Man zündet die Lampe an und reguliert die Flamme so, dafs sie eine Höhe von 2—2,5 mm zeigt. Nun setzt man auf das äufsere drittel eines 3—4 cm breiten und 5—7 cm langen Streifens Filtrierpapier einen kleinen Tropfen des zu untersuchenden Harnes und hält dann die betropfte Papierseite, resp. die betropfte Stelle nach unten der Flamme zu, etwa 2—3 cm über der Ausmündung des Lampencylinders während einer Zeit von 3—4 Minuten, so dafs das Papier um den Fleck herum nicht gebräunt wird.

Die Flecke zeigen sich nach dieser Erhitzung in folgender Weise:

Gesunder oder normaler Harn: Kaum sichtbarer Fleck, ohne Rand, bisweilen blafsgelblich bis blafsgelb.

Morphinisten-Harn: Fleck gelblich, mit Rand.

Eiweifshaltiger Harn: Fleck gelblich oder gelbrötlich, entweder ohne Rand oder mit einer schwachen Andeutung eines Randes.

Diabetischer Harn: Fleck gebbraun, bräunlich, braun bis dunkelbraun, je nach dem Mafse des Zuckergehaltes und stets mit scharfem Rande.

Um Versuchsproben auszuführen, löse man etwas Glykose oder mit absolutem Weingeist gewaschenen Honig in Harn auf. (*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Als Mittel zur Verdeckung des Jodoformgeruches empfiehlt Laura Gordman: Gibt man einen Mentholstift in ein mit Jodoform halb gefülltes Gefäfs, so

wird man beobachten, dafs der Geruch des Jodoforms nach 1—2 Stunden vollkommen verschwindet. (*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Eine neue Salbenbasis empfiehlt Percy Wells in *The pharm. Journ. and Transact.* Er nimmt 3 Pfund frisches Gansfett, das er in einer emaillierten Pfanne schmilzt, durch Muslin seiht und dem er dann, so lange das Fett noch heifs ist, 0,5 Pfund Kakaobutter zusetzt, die sich leicht ohne weiteres Erwärmen auflöst. Diese gemischten Fette werden mit einem hölzernen Agitakel bis zum vollständigen Festwerden gerührt. Dieses Gemisch verflüssigt sich leicht bei der Anwendung und wird, wie Verf. behauptet, leichter als jedes andre Fett absorbiert. (*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Rezepte für Jodol-Präparate.

1. Jodollösung:

Jodol	1 Tl.
Alkohol	16 „
Glycerin	34 „

2. Jodolgaze:

Jodol.	
Resinae.	
Glycerin. āā	1 Tl.
Alkohol	10 „

3. Collodium cum Jodolo:

Jodol	10 Tl.
Alkohol (94%)	16 „
Äther	64 „
Pyroxilini	4 „
Olei ricini	6 „

(*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Injektion Brou. Das *Journal de Pharmacie* veröffentlicht folgende neue Formel für diese Injektion:

Opii	0,50
Catechu	0,50
Croci	1,0
Aq. bullient.	200

infunde, filtra et adde.

Plumb. acetic.	1,50
Zinc. sulfuric.	3,0

Misce.

Invisible toilet powder. Ein solches nicht sichtbares Toilettpulver wurde von Owen C. Spear (*Amer. Journ. Pharm.* Jan. 1889) untersucht; er erhielt folgende Resultate:

Stärke	18,02
Talk	49,42
Alum. und Eisenoxyd	1,37
Zinkoxyd	29,76
Calciumkarbonat	1,43
	100,00

Dieses Pulver wurde jedenfalls durch Mischen von 18 Tln. Handelsstärke mit 52 Tln. Zinkoxyd bereitet. (*Pharm. Post.* 1889. No. 5.)

Personalien.

Unser Mitarbeiter Dr. E. von Düring, bisher Leiter der Unnaschen Poliklinik in Hamburg, hat einen Ruf als Professor der Dermatologie und Syphilidologie an der medizinischen Fakultät von Konstantinopel erhalten und wird demselben Folge leisten.

Verschiedenes.

Aus Professor Scarenzios Klinik.

Von Dr. Pauly in Wiesbaden.

Selbst wenn mein gelehrter Freund, der Professor der Chemie Giacomo Bertoni, — der Erfinder des Äther nitrosus Bertoni — in Pavia nicht gelebt hätte, wäre ich an Prof. Scarenzios Klinik nicht vorübergefahren, ohne den Confrater in rebus dermatologicis begrüfst zu haben.

Auch die noch streitige Frage der Kalomelinjektionen forderte in meinem ungeklärten Innern einige Funken der Erleuchtung.

Schliefslich konnte ein Casus rarissimus auch hier sein und meine an der Riviera, ja in Campanas Klinik zu Genua, sowie der psychiatrischen Klinik Mariglianos daselbst völlig ungestillte Sehnsucht nach Pellagrafällen konnte vielleicht trotz der dafür ungeeigneten Jahreszeit befriedigt werden.

Manchmal wird nämlich wissenschaftlicher Eifer — auf diesem Planeten auch belohnt!

Wenn auch kein Pellagrafall „Schatten verstreute", um mit Uhland zu reden, so habe ich doch von dem liebenswürdigen Kollegen auf dem Durchgange durch seine wohlgeleitete dermatologische Station und durch bereitwillig beantwortete Fragen genug Neues und Wertvolles erfahren.

Ein prächtig vernarbter Lupus vulgaris eines ca. 13jährigen Mädchens liefs mich nach der dabei angewandten Therapie fragen.

„Resorccin 1 : 3—5", lautete die Antwort.

Erfreut sprach ich den deutschen Namen Justus Andeer auf italienisch aus.

Bei schwereren Fällen nimmt Sc. den Volkmannschen Löffel zu Hilfe.

Der Pemphigus chronicus eines 22jährigen Mädchens fesselte mich sehr wegen der ihn begleitenden oder richtiger der ursächlichen Erscheinungen. Die Patientin hatte eine Myelitis, welche, dem Fortschreiten auf immer tiefere Halsgegenden genau entsprechend, auch Blaseneruption an den betreffenden tieferen Hautabschnitten hervorrief. Alle Blasen waren serös, keine einzige eiterig; einzelne von Handtellergröfse. Auf der einen Wange sah ich noch deutlich den Rest einer solchen, dreiviertel Wange einnehmend. Die Wange der andern Seite, die früher affiziert gewesen, bot eine frische rote Haut — ohne jede Narbe — dar.

Der Fall wird demnächst in einer Dissertation veröffentlicht. —

Ichthyol wendet Scarenzio mit Erfolg äufserlich und auch innerlich an.

Salbenmulle sah ich nicht, aber Scarenzio kennt sie. Chrysarabin-Guttaperchamull habe ich dort gefunden — Pavienser, nicht übles Fabrikat, gut klebend.

Bei Favus wäscht Scarenzio früh mit 1—2 pro mille Sublimatlösung täglich;

abends 1,0 Cupr. acet. (besser nach Scarenzio als Cupr. sulf.) : 100,0 Vaselin auf den Kopf, der mit impermeabler Kappe bedeckt wird.

Eine sehr grofse Warze hat Scarenzio mit der Dittlschen Ligatur abgebunden.

Bezüglich der Art und der Erfolge der — von Scarenzio bekanntlich zuerst eingeführten — Kalomelinjektionen erlaubte ich mir eingehendere Erkundigungen einzuziehen.

Scarenzio wendet seine Injektionen mit 0,1 Kalomel, das er in Vaselinöl löst, in Intervallen von 13 Tagen an. Drei Injektionen genügen meist zur Heilung eines Syphilis-Schubs. In der Privatpraxis hilft er sich oft, dafs er eines der Pulver, das er bei sich hat, selbst löst und in seine Pravazspritze allmählich und wiederholt aufzieht. Frauen vertragen es ebenso gut und gern, auch die verzärtelten der sogen. „besseren Stände." Er zieht als wirksamer Kalomel dem Ol. cinereum zur Injektion vor.

Abscesse bekommt nach Scarenzio nur derjenige, der eine falsche Injektionsstelle wählt. Mit gleich subtilen Antisepsiskautelen hat er bei denselben Individuen z. B. Arm und Glutaeus gewählt, erstere Injektionsstellen eiterten stets, letztere niemals.

Er zieht daher die intramuskulären Glutäalinjektionen vor, die er an der Berührungsstelle des äufseren und mittleren drittels einer Linie macht, die er von dem Trochanter zur Spina cristae ilei post. sup. gezogen denkt.

Wo er die kombinierte Kur anwendet, wartet er mit dem Beginn des internen Jodgebrauches stets einige Tage nach jeder Injektion, um nicht eine zu rasche Hg-Ausscheidung zu bekommen. (Bildung von Hydr. bijod.)

Die Station, wo Scarenzios Syphiliskranke liegen, habe ich leider nicht gesehen, nur am Tage vorher den schönen Garten im Vorbeifahren passiert. Sie ist in einem anderen Stadtteil Pavias. Einen wohlthuenden Eindruck vor allem hat die Inschrift über dem Gartenportal auf mich gemacht und den Wunsch lebhaft in meiner Brust erregt, dafs alle syphilitischen Kranken aus dieser Inschrift Trost und Aufrichtung, Hoffnung und Lebensfreude schöpfen möchten.

Nicht blofs der Kranken, nein auch mancher Ärzte krankhafte Anschauungen würden geklärt, wie z. B. die eines mir bekannten oberschlesischen Arztes, der beim Worte „Syphilis" stets ein Kreuz schlägt, trotzdem er nicht einmal in seinem Glauben eine Aufforderung dazu erblicken kann.

Die Inschrift, die aber mein Interesse und meinen Beifall so sehr erregt hat, lautet kurz und volksverständlich:

Casa di Salute,

in ärztliches Latein übersetzt: Salutis domus.

Bei **Ozaena** wendet Prof. Rosenbach (Breslau) laut Publikation W. Ebsteins (*Deutsche med. Wochenschr.*) Perubalsam — mit einem Pinsel auf die Schleimhaut des Naseneinganges aufgestrichen, und ins Innere der Nase einen Wattetampon, mit Perubalsam getränkt — mit gutem Erfolge täglich an.

Selbst bei dem sonst hartnäckigsten Gestanke wirkt es desodorisierend.

Pauly-Nervi.

Eröffnung des ersten forno rurale im Pellagra-Gebiete von Gradisca. (*Österr. Sanitätswesen.* 1889. No. 6.) Nach dem System, wie es sich in Italien bewährt hat, ist ein Ofen (forno rurale oder forno economico) für die Gemeinde Tergo erbaut worden, in dem „das zu billigen Preisen zu verkaufende und aus tadellosem Getreide hergestellte Brot gebacken, anderseits aber auch der in unreifem Zustande oder feucht geerntete oder später der Verderbnis anheimgefallene Mais getrocknet und

wieder unschädlich und genufsfähig gemacht wird." Am 13. Januar 1889 f die feierliche Eröffnung dieses nach dem System MANZINI für ca. 6000 fl. hergestell Ofens statt. Könnte man nur allen andern Bacillen auch also einen glühenden Gar machen! *Pauly-Nervi.*

Ein chinesisches Heilmittel beschreibt H. HELBING-London in der Berlin *Pharm. Ztg.* Grofses Interesse erregte (auf dem Evening Meeting der Pharmaceuti Society) die Ausstellung eines Pilzes, der dem Kopfe einer Raupe entwachsen u als frisches Präparat sich sehr deutlich beschauen liefs. Hia-tsao tong tchong d Chinesen, Totsu-Kaso der Japaner, Sommerpflanzen-Winterwurm zu deutsch, ist d Name dieser Drogue, halb animalischen, halb vegetabilischen Ursprungs. Die Drog besteht aus der Raupe von Sphaeria sinensis, aus deren Kopf infolge einer Krankh ein Pilz auswächst. Das Tier ist ca. 4 cm lang, von hellgrauer Farbe, eine unb haarte, ziemlich fette Raupe; der Pilz hat die gleiche Länge und bildet am Kop eine zungenförmige Verlängerung von 2—3 mm Breite und purpurner Färbun Dieses Produkt wird getrocknet und läfst im getrockneten Zustande auch noch ga gut das Tier erkennen. Je 2 Dutzend werden in Päckchen zusammengebunden un fanden sich auch so zubereitet auf der Colonial and Indian Exhibition ausgestell Dies höchst kuriose Heilmittel ist bei den Chinesen hochgeschätzt und soll mit dem vierfachen Gewicht Silbers aufgewogen werden; man schreibt ihm stärkende un Kräfte erneuernde Eigenschaften zu, was nicht ganz so befremdend klingt, wenn man die Art der Anwendung hört: Der Leib einer Ente wird mit 5 Drachmen de Mittelchens gestopft und bei einem mäfsigen Feuer langsam geröstet. Wenn die Ent gar ist, nimmt man die Tierpflanze aus dem Bauch heraus, da die Heilkraft derselben in das Fleisch der Ente nun genügend eingedrungen ist, und geniefst den Entenbraten eine Woche lang zweimal täglich. *Pauly-Nervi.*

Bei der Redaktion eingegangene Litteratur:

LANG. *Wege und Wandlungen d. Syphiliskontagiums.* (Mitteil. d. Wiener med. Doct.-Kolleg. XIV./XV. Bd. 1888/1889.)

v. RECKLINGHAUSEN. *Über die Saftkanälchen der Hornhaut.* (Anatom. Anzeiger III. Jahrg. 1888. No. 19—21.)

SCHIMMELBUCH. *Über d. Ursachen d. Furunkel.* (Archiv f. Ohrenheilkunde. XXVII.)

DAUBLER. *Chirurgische Studien in Afrika.* (VIRCHOWS Archiv. 115. Bd. 1889.)

P. MICHELSON. *Über Nasen-Syphilis.* (Sammlung klin. Vorträge. No. 426. 1888.)

SZADEK. *Index bibliographicus syphilidologiae.* Jahrg. II. Die Litteratur von 1887. Hamburg und Leipzig, LEOPOLD VOSS. 1889.

BLASCHKO. *Verhornungsprozefs.* (Verhandlungen physiolog. Gesellsch. zu Berlin. 1889.)

FEIBES. *Das Chlormethyl als lokales Anästhetikum.* (Berl. klin. Wochenschr. 1869. No. 5.)

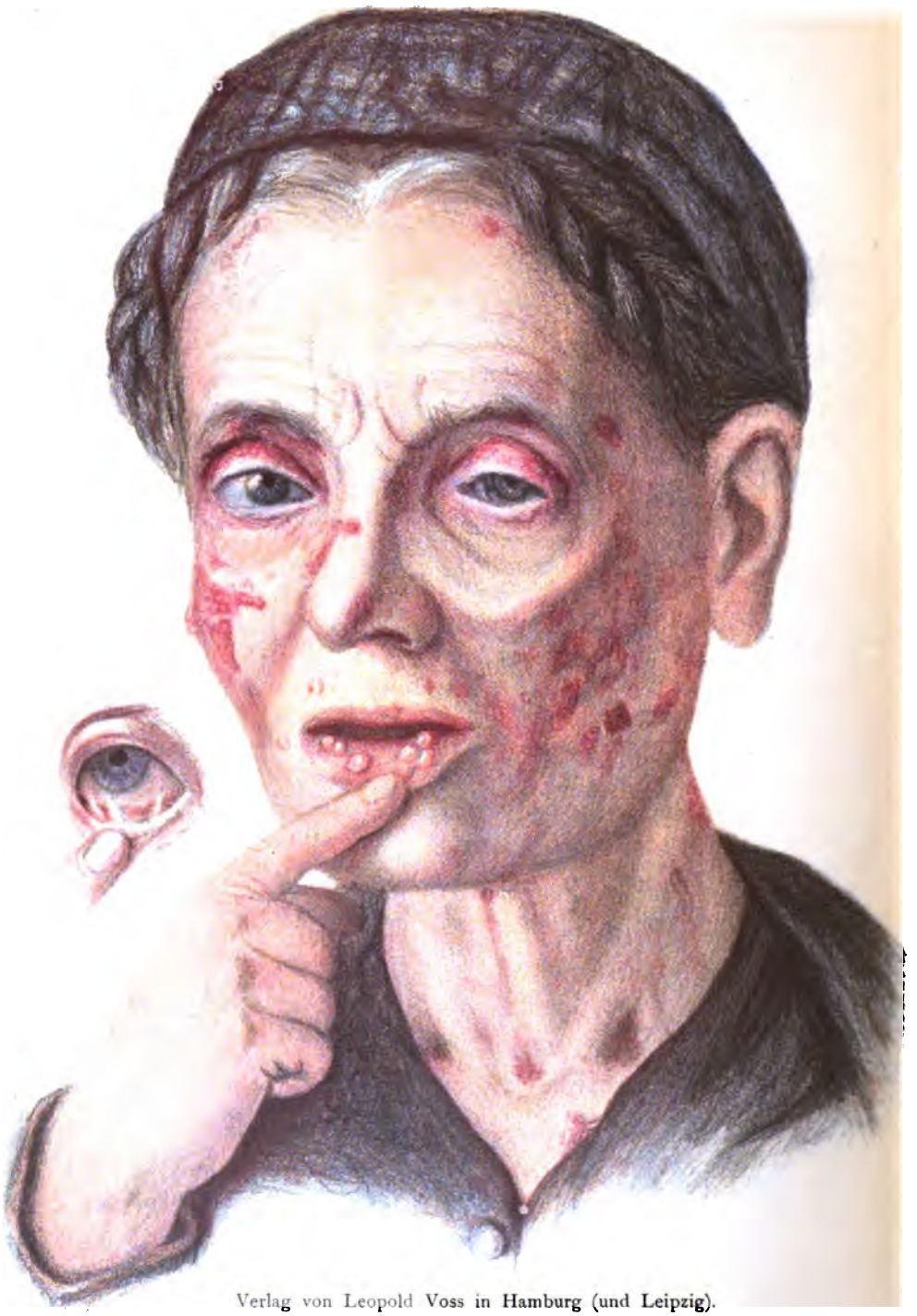
BENDER. *Über Lupus der Schleimhäute.* (Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. 1888. 4.)

LOVÉN. *Über Transsudationsprozesse im Tierkörper.* (Mitteilgn. d. physiolog. Laborat. zu Stockholm. 4. Heft.)

WINTERNITZ. *Versuche über Quecksilbernahme u. Ausscheidung.* (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm.)

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.



Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).

E. Burgess del.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 10. 15. Mai 1889.

Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut, verbunden mit „essentieller Schrumpfung" und Pemphigus der Konjunktiven.

Von

Malcolm Morris. F. R. C. S. E.

und

H. Leslie Roberts. M. B.

Mit 1 chromolithographischen Tafel und 1 Tabelle.

Mary G., ledig, 60 Jahre alt, besuchte die Poliklinik des St. Marys Hospital anfangs September 1888.

Hereditäre Verhältnisse: Beide Eltern sind gestorben, die Mutter an Pneumonie im 76. Jahre, der Vater mit 76 Jahren an Unterkieferkrebs. Es waren ihrer im ganzen 10 Geschwister gewesen; 5 derselben sind klein gestorben; der älteste Bruder ist mit 41 Jahren an Schwindsucht gestorben; ein zweiter war Soldat, starb im Ausland; Todesursache nicht mehr zu eruieren. Zwei Schwestern sind noch am Leben. Die älteste ist 71 Jahre alt und soll bei guter Gesundheit sein; die zweite, 68 J. alt, sei nicht sehr kräftig.

Spezielle Anamnese: Als Kind Blattern, Masern und „Cholera" durchgemacht. Mit 21 Jahren litt sie an Abscessen in der Achselhöhle, welche zum Aufbruch kamen. Es entleerte sich Eiter, womit dann spontane Heilung eintrat. Zwischen ihrem 40. und 50. Jahre zog sie sich eine Verbrennung der Beine zu, indem ihre Kleider in Brand gerieten. Zwischen dem 50. und 60. Jahre hatte sie 2 Anfälle von Gelenkrheumatismus durchzumachen, je einen in zwei aufeinander folgenden Jahren. Die erste Erkrankung dauerte 5 Wochen, die zweite 8, doch hat sie keine ärztliche Behandlung gehabt.

Daneben hat sie unzählige male sich kleine Verbrennungen und andre weniger bedeutende Unfälle zugezogen.

Über den Verlauf der vorliegenden Krankheit ist Patientin nicht imstande, zusammenhängend zu berichten. Auf der Haut scheint der Pemphigus vor ungefähr 5 Jahren zuerst aufgetreten zu sein, und zwar

während der Rekonvaleszenz nach dem zweiten Anfall von Gelenkrheumatismus. Der Ausschlag recidivierte mehrmals und hatte akute Exacerbationen dargeboten, wenn die Patientin sich Erkältungen aussetzte. Das Augenleiden hatte mit Thränenlaufen angefangen, worauf bald Entzündung an beiden Augen folgte.

Patientin ist zeitlebens Wäscherin gewesen und hatte im Sommer 1888 mit grofser Not und Nahrungsmangel zu kämpfen.

Status praesens: Am 7. Novbr. 1888 wurde folgender Befund erhoben: Allgemeiner Körper- und Geisteszustand hinfällig. Es besteht etwas Dysphonie. An fast allen Teilen des Körpers ist die Haut von Narben verschiedenen Alters und Aussehens eingenommen. Die Wangenhaut ist beiderseits in ein glänzendes, narbiges, fleckig purpurrötliches Gewebe umgewandelt. Ähnliche narbenartige Flecke finden sich auf der Innenseite beider Ohrläppchen und auf der Stirn. Beide obere Extremitäten sind sowohl an der Streck- wie an der Beugeseite mit Narben bedeckt. Die meisten derselben sind erhaben und von purpurroter Farbe; wenn man sie zwischen die Finger nimmt, fühlen sie sich dicker an als die normale Haut. Andre, viel kleinere, sind dünner und perlartig glänzend, während die Haut zwischen ihnen tief pigmentiert erscheint. Auf dem Thorax, Abdomen, Rücken, Ober- und Unterschenkeln finden sich auch mehrere, den an den Armen beschriebenen ganz ähnliche Narben; einige derselben sind mit abgestorbener, geplatzter Epidermis bedeckt. Viele dieser Narben werden von der Patientin den Verbrennungen und andern Verletzungen zugeschrieben, nur diejenigen der Arme und des Gesichts scheinen durch Pemphigus veranlafst zu sein.

Auf der Schleimhaut des harten Gaumens sieht man eine weifse, geschrumpfte Stelle von ca. 1 cm Ausdehnung, deren Umgebung einen dunkelroten Hof bildet.

Linkes Auge: Die Lidspalte ist sowohl in horizontaler als in vertikaler Richtung eingeengt. Beider Lider sind von roter Farbe. Partielle Ptosis des oberen Lides. Wenn man das untere Lid abzieht, zeigt es sich, dafs der Konjunktivalsack fast völlig vernichtet ist, und dafs zahlreiche Bänder oder Brücken von blassem, verdicktem Konjunktivalgewebe von der Conj. sclerae zu der Conj. palpebrae hinüberziehen. Der sklerale Teil der Bindehaut ist injiziert, und die Cornea ist beinahe undurchsichtig. Iris getrübt, Pupille reaktionslos. Sehkraft völlig erloschen, jedoch besteht noch Lichtempfindung. Die Bewegung des Bulbus nach aufsen, aufwärts und abwärts hat eine wahrnehmbare Einschränkung erlitten.

Rechtes Auge: Dasselbe ist nicht so hochgradig affiziert wie das linke. Der untere Konjunktivalsack ist etwas geschrumpft. Die Hornhaut ist ungetrübt. Die Pupille reagiert auf Licht und bei der Akko-

modation. Die Sehkraft reicht nur zur Erkennung grofser Schrift auf geringe Entfernung hin.

Auf keinem Teil der Haut, Schleimhaut oder Conjunctiva finden sich Bullae oder Vesiculae.

Weiterer Verlauf: Den 26. November. — Die noch frischen Überreste einer Blase sind auf der rechten Schläfe zu sehen. Auf der Haut der Unterlippe findet sich ein ca. 3 mm breites, helles Bläschen. Ferner sieht man auf der Schleimhaut der Unterlippe, dem Mundboden und dem harten Gaumen einige intakte Bläschen.

Den 3. Dezember. — Patientin wird im Hospital aufgenommen. Das Schrumpfen der rechten Conjuntiva hat bedeutend zugenommen.

Den 1. Januar 1889. — Zustand ungefähr derselbe wie am 3. Dez. Keine frischen Bläschen; die alten Blasen im Munde haben sich unverändert erhalten und sind noch nicht geplatzt. Die Disphonie ist noch hochgradiger geworden als vorher, so dafs Patientin nur im Flüsterton sprechen kann.

Den 4. Januar. — Es wird ein intaktes Bläschen auf der unteren Hälfte der linken Conjunctiva bulbi konstatiert.

Den 28. Februar. — Es sind frische Bullae zum Vorschein gekommen, und zwar eine auf dem vorderen Teil des Halses, zwei andere auf der Schleimhaut der Unterlippe. Am äufseren Canthus des rechten Auges ist die Conjunctiva in Gestalt von schmalen Bändern zusammengeschrumpft, welche in vertikaler Richtung vom einen zum anderen Lide hinüberziehen (vide Abbildung, welche das rechte Auge für sich allein darstellt). An beiden Lidern sind die Wimpern nach innen umgebogen und berühren die Cornea und die Conjunctiva Sclerae. Am linken Auge haben nur einzelne Cilien am medianen Winkel des oberen Lides eine abnorme Richtung, während die übrigen gerade gestellt sind.

Den 10. März. — Die Entwickelung frischer Bläschen auf der Schleimhaut der Unterlippe und des Mundbodens hat noch nicht aufgehört.

Bemerkungen. — Wir haben alle bisher publizierten Fälle von Pemphigus conjunctivae gesammelt und in tabellarischer Form zusammengestellt. Wir haben es vorgezogen dieselben in dieser Weise zu ordnen, weil dadurch eine gröfsere Bequemlichkeit beim Vergleichen der Hauptmerkmale der Krankheit geboten ist, und alle übereinstimmenden Punkte so am meisten in die Augen springen. Im ganzen sind achtundzwanzig Fälle beschrieben worden. Allerdings sind noch einige weitere Fälle beobachtet worden, doch sind diese entweder nur ganz oberflächlich erwähnt oder gar nicht weiter verzeichnet worden. Von diesen achtundzwanzig Erkrankungen entfallen drei auf französische, siebenzehn auf deutsche, drei auf amerikanische und fünf auf englische Beobachter. Was das Geschlecht anbetrifft, so stellt sich das Verhältnis (nach Ausschaltung von

drei von KLEMM als „Kinder“ beschriebenen Fällen) auf zwölf weibliche zu dreizehn männlichen Patienten. Das Alter erstreckte sich vom Säuglingsalter bis zum 76. Lebensjahr und betrug im Durchschnitt ca. 40 Jahre Das Allgemeinbefinden in der Zeit zuvor wird bei einigen als „gut“, bei anderen als „schlecht“ beschrieben. Einige befanden sich bei mangelhafter Gesundheit und im Zustand beträchtlicher Abmagerung beim Einsetzen der Krankheit oder zur Zeit, als sie in ärztliche Behandlung gelangten, andere dagegen scheinen sich vorzüglicher Gesundheit erfreut zu haben und wohlgenährt und vollständig entwickelt gewesen zu sein. Nur in einem einzigen Fall ergab die Anamnese eine syphilitische Infektion, welche aber zehn Jahre vor dem Auftreten des Pempiphus stattgehabt hatte.

Bei sechszehn von den achtundzwanzig Fällen fing die Affektion als Pemphigus vulgaris oder foliaceus auf der Haut an, bei vier auf Schleimhäuten und bei acht am Auge. Es wurden niemals beide Augen gleichzeitig befallen, aber die bis zum Ergriffenwerden des zweiten Auges verstreichende Zeit zeigte beträchtliche Schwankungen von wenigen Tagen bis zu zwei Jahren. Bei zwölf von den gesamten Fällen wurden Vesiculae oder Bullae auf der Conjunctiva entweder in intaktem Zustand oder bald nach dem Platzen beobachtet. Einige Beobachter haben die Entwickelung einer diphtherischen Pseudomembran auf der Conjunctiva beschrieben. Daſs die Veränderungen, welche als Endstadium in der Conjunctiva erzeugt werden, bei allen Kranken eine auffällige Übereinstimmung aufweisen, geht aus der Rubrik „Ausgang der Krankheit“ unserer tabellarischen Zusammenstellung hervor. Diese Veränderungen bestehen in einer charakteristischen Schrumpfung der Conjunctiva, sowohl der Lider als des Bulbus. Das dabei entstehende Resultat ist ein zweifaches, indem zunächst dadurch eine Difformität der Lider entsteht, welche zur Einstellung der Cilien gegen die Conjunctiva cornealis und scleralis führt, und zweitens die durch dieses Entropion entstehende entzündliche Reizung dieser Gebilde. Früher oder später wird die Cornea des befallenen Auges trübe, und es tritt eine Verdickung der Conjunctiva sclerae ein. Schliefslich trocknen Hornhaut und Bindehaut ein, wodurch ein Zustand entsteht, den manche Forscher mit Xerophthalmie verglichen haben. Das Sehvermögen ist manchmal selbst vor der Entwickelung der Kornealaffektionen herabgesetzt, doch ist dann eine Verbesserung durch geeignete Behandlung noch immer möglich. Gewöhnlich stellt sich auf dem einen oder auf beiden Augen fast völlige Amaurose ein; stets ist dabei aber die subjektive Lichtempfindung erhalten. Perforation der Cornea, Prolapsus iridis und Zerstörung des ganzen Bulbus sind als schliefsliches Resultat beobachtet worden.[1]

[1] Vide Fall von STEFFAN No. 17 der Tabelle.

	Rachens, untere he d. Epiglottis.	statiert.	adhäront. Absolute Blindheit.
		Auf der Conj. bulbi rechts in completerem	Schrumpfung an einzelnen Teilen der

Was die Behandlung des Pemphigus conjunctivae anbetrifft, so ist leider wenig darüber zu sagen. Bisher sind zwei Hauptprinzipien bei den therapeutischen Versuchen maſsgebend gewesen, einmal das operative und zweitens das palliative. Die erstere Methode umfaſst Entropionoperationen, Epilation der Wimper, Transplantation von Kaninchenschleimhaut. Von diesen Maſsregeln ist zu sagen, daſs die Entropionoperationen zeitweilige Besserung bewirkten, daſs aber die Experimente mit Schleimhauttransplantation nur völligen Miſserfolg aufzuweisen haben. Die palliativen Maſsregeln bestehen im Aufbessern des Allgemeinzustandes, im Lindern der Trockenheit des Auges mittels Glycerin oder mucilaginöser Augenwasser und in der Anwendung von lindernden Mitteln, um die Entzündung zu bekämpfen.

Trotz aller bisher in Anwendung gebrachten Behandlungsmethoden behält jedoch der Schrumpfungsprozeſs seinen fortschreitenden Charakter ununterbrochen bei bis zum Eintritt totaler Blindheit. Nur in einem einzigen Fall, den Samelsohn beim 12. Kongreſs der Ophthalmologischen Gesellschaft im Jahre 1879 in Heidelberg mitteilte, ist von einem günstigeren Ausgang zu berichten gewesen. Bei diesem Patienten hellte sich die Cornea wieder auf, die Trichiasis verschwand fast gänzlich, und die Conjunctiva bot einen nur unbedeutenden Grad der Schrumpfung dar.

Es ist keine Frage, daſs diese Affektion eine groſse Seltenheit ist, wie auch aus den folgenden Thatsachen entnommen werden kann. Während Arlt erklärt, daſs er bei seinen vierzigjährigen Erfahrungen nur einen einzigen Fall von Pemphigus conjunctivae, der sich in der Behandlung von Prof. Stellwag in der Augenklinik in Wien befand, gesehen hat, hat Hebra sogar unter 200 Fällen von Hautpemphigus keinen einzigen Fall unseres Leidens boobachtet. Steffan (Frankfurt) hatte unter 84000 Patienten (bis zum Jahre 1884) nicht mehr als einen gesehen, der Bläschenbildung und Schrumpfung der Conjunctiva dargeboten hätte. Horner hatte unter 70000 Kranken nur dreimal Schrumpfen der Conjunctiva gefunden. Professor Graefe teilte bei Gelegenheit des obenerwähnten Kongresses mit, daſs er vier Fälle gesehen habe, welche er als „essentielle Schrumpfung der Bindehaut“ beschrieb.

Die Pathologie der Krankheit ist noch in Dunkel gehüllt. Bisher stehen uns nur Berichte über eine einzige Autopsie und drei mikroskopische Untersuchungen zu Gebote. Unglücklicherweise gewähren diese Forschungen nicht viel Aufschluſs über die Ätiologie des Leidens und sind sogar in bezug auf ihre Ergebnisse nicht einmal ganz übereinstimmend. In dem Fall von Gelpke[1] ergab die Autopsie nichts besonderes Abnormes auſser hochgradiger Anämie der Organe und allgemeiner Atrophie.

---

[1] *Zehenders klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde.* Vol. XXIII. pag. 199.

Gelpke[3], Bäumler[4] und Sattler[5] haben die pathologische Conjunctiva und Sclera mikroskopisch untersucht. Die Sattlersche Untersuchung ergab, dafs die Schwellung der Conjunctiva bulbi nicht auf Infiltration der Bindehaut mit lymphoiden Zellen beruht, sondern zum Teil durch beträchtliche Schwellung der Bindegewebsfasern, zum Teil durch Ausdehnung der Spalträume, welche mit Flüssigkeit angefüllt waren, hervorgerufen war. Die subepitheliale Schicht der Conjunctiva bulbi bildete eine besonders modifizierte Membran von 30—40 μ Dicke. Dieselbe war viel trüber als das übrige Gewebe, sogar beinahe völlig undurchsichtig, verlief parallel mit der Oberfläche der Bindehaut und bedeckte den gröfseren Teil der Cornea. Diese subepitheliale trübe Schicht war beim ersten Anblick leicht mit dem Epithel selbst zu verwechseln. Das gesamte Stroma dieser Schicht war von Körnchen, welche sich weder mit Bismarkbraun noch mit Hämotoxylin färben liefsen, durchsetzt. Die Blutgefäfse der Conjunctiva waren sehr zahlreich und hochgradig injiziert. Trotzdem waren sie beim oberflächlichen Ansehen der Conjunctiva nicht gleich sichtbar, da sie durch das modifizierte Epithel verdeckt wurden. Dieses letztere hatte seine normale Beschaffenheit völlig eingebüfst. Von den tieferen bis zu den oberflächlichsten Lagen bestand es blofs aus verhornten Zellen. Es war 30 μ dick und liefs sich mit grofser Leichtigkeit von der darunter liegenden fibrösen Bindehaut ablösen. Bäumler gibt zwar zu, dafs das von ihm beschriebene Präparat nicht wesentlich von dem Sattlerschen verschieden ist. Nur war es ihm nicht gelungen, die von letzterem beobachtete und beschriebene trübe Schicht zu entdecken. Anderseits waren an Sattlers Präparaten die von Bäumler beschriebene Hypertrophie und Papillarbildung des Epithels nicht zu finden. Wegen der weiteren Details müssen wir unsere Leser auf die Originalartikel in den vorhin genannten Werken verweisen.

Vom klinischen Standpunkt aus sind zwei Hauptansichten über das Wesen dieser Affektion zu verzeichnen.[6] Die eine geht dahin, dafs dieselbe eine essentielle Schrumpfung der Bindehaut (Graefe) darstellt, mit anderen Worten: eine Atrophie, welcher keine Hypertrophie vorangegangen ist, während die andere Theorie das auf die Bildung von Bläschen und Blasen auf der Conjunctiva (Bäumler, Gelpke, Sattler, Pflüger u. a.) zurückführt.

Unzweifelhaft erscheint es uns, dafs dieser Vorgang am Auge, welcher

---

[3] Ibid. pag. 206.

[4] Ibid. pag. 341.

[5] Bericht über den 12. Kongrefs der Ophthalmolog. Gesellsch. zu Heidelberg. (*Zehenders klin. Monatsblätter f. Augenheilk.* Vol. XVII.

[6] Stellwag (*Praktische Augenheilk.* 1870. pag. 413) beschreibt die Affektion als Syndesmitis degenerativa.

zu Schrumpfung der Conjunctiva und Verlust des Sehvermögens führt, als Teilerscheinung eines Allgemeinleidens, welches sich auf der Haut und den Schleimhäuten in Form von Vesiculae und Bullae äufsert, aufgefafst werden mufs. Die Schrumpfung an der Conjunctiva wiederholt sich auch an der Cutis, was an dem von uns mitgeteilten Falle besonders deutlich zu erkennen ist. Das narbige Gewebe der betroffenen Hautteile zeigt eine heftige Schrumpfung, welche die Annahme, dafs die am Auge und an der Haut aufgetretenen Veränderungen auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen sind, aufserordentlich nahe legt.

Über die Wirkung verschiedener Antiscabiosa auf die einzelnen Milbenspezies der Haustiere.

Von

Dr. Georg Müller.

(Fortsetzung aus Nr. 9.)

Dermatoryktes mutans.

Diese Milbe hat grofse Ähnlichkeit mit Sarcoptes minor und ruft bei Hühnern, viel seltener bei Tauben, Fasanen, Puten und Singvögeln an den Füfsen, weniger am Kamm, Kehllappen und Hals einen Hautausschlag hervor, der dem Laien unter der sehr passenden Benennung Kalkbeine bekannt ist. Es bilden sich nämlich auf der Vorderfläche, später auch auf der Hinterfläche der Ständer der Hühner unter allmählichem Abheben der Fufsschilder gelbe oder graugelbe, höckerige, mörtelartige, aus Epidermisschuppen, eingetrocknetem Serum und Milben bestehende Massen, nach deren Loslösung eine mehr oder weniger gerötete, nässende, manchmal eiternde Fläche resultiert.

Die Untersuchung der Milben wurde bei einer Temperatur des Objekttisches von 30—35° C. vorgenommen, da es sich herausgestellt hatte, dafs Dermatoryktes bei derartigen Wärmegraden lebhafter und sehr viel ausdauernder sich bewegt, als bei Temperaturen von 35—40° C.

Diese Beobachtung war die Veranlassung, dafs auch die andern beiden früher geprüften Milbenarten auf ihr Verhalten gegenüber verschiedenen Wärmegraden untersucht wurden, und es konnte schliefslich folgendes als thatsächlich hingestellt werden:

1. Um festzustellen, welchen Einfluſs verschiedene Temperaturen auf Räudemilben ausüben, kann lediglich Öl (am besten das erst bei sehr niederen Temperaturen erstarrende Mandelöl) als Einbettungsmaterial benutzt werden, da die Lebensdauer der in Wasser schwimmenden Milben (infolge von Aufquellen?) eine recht beschränkte ist (siehe früher).

2. Temperaturen von 50 ° C. und darüber töten sämtliche 3 Milbenarten. Die Bewegungen der Tierchen hören schnell auf und kehren auch dann nicht wieder, wenn die Temperatur des Objekttisches sinkt.

3. Demodex canis und Sarcoptes cati bewegen sich am lebhaftesten bei Temperaturen von 35—40 ° C., zeigen aber insofern Verschiedenheiten, als der erstere tagelang, der letztere nur einige Stunden lang (siehe früher) diese Bewegungen beibehält. Indessen wird man dieses Verhalten des Sarcoptes bei etwas hoher Temperatur lediglich als eine Ruhepause, nicht als ein Zeichen des Todes aufzufassen haben, denn bei längerer Beobachtung der Tierchen findet man, daſs wenigstens ein Teil derselben über kurz oder lang neue Laufübungen unternimmt oder gelegentlich schwache Bewegungen mit dem einen oder andren Beine macht.

4. Dermatoryktes des Huhnes ist am lebhaftesten bei Temperaturen von 30—35 ° C. und bleibt dann (in Öl gebettet) tagelang lebensfähig, wenigstens zeigten die Milben noch nach 48 Stunden (länger wurde die Beobachtung nicht fortgesetzt) ihre volle Munterkeit.

5. Zur Prüfung der Arzneiwirkung auf Demodex canis und Sarcoptes cati dürften demnach Temperaturen von 35—40 °, auf Dermatoryktes gallinae solche von 30—35 ° C. geeignet erscheinen, da es bei derartigen Untersuchungen lediglich darauf ankommt, die Milben zwei Stunden lang (siehe früher) in steter flotter Bewegung zu erhalten, um die Zeit ihres Todes genau feststellen zu können.

6. Bei Temperaturen unter 10 ° C. verfallen die Milben in einen Erstarrungszustand, ohne zu sterben, denn sie konnten selbst dann durch Erwärmen wieder ins Leben zurückgerufen werden, wenn sie 48 Stunden lang in einem Raume aufbewahrt worden waren, in welchem die Temperatur zwischen 0 ° und —10 ° C. schwankte.

Ich werde übrigens Gelegenheit nehmen, auf diese Temperaturversuche, welche in erschöpfender Weise nur im Winter vorgenommen werden können, zur geeigneten Zeit zurückzukommen.

Die in Wasser befindlichen Dermatoryktesmilben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von

Kreosot 10 %	sofort.
Kreosot 5 %	fast sofort.
Karbolsäure 10 %	sofort.
Karbolsäure 5 %	in wenigen Minuten.

Sublimat 2 %	in 15—18 Minuten.
Sublimat 1 %	in längstens 45 Minuten.
Sublimat 0,66 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Oxynaphthoësäure 5 % (spirit.)	in mehreren Minuten.
Salicylsäure 10 %	in etwa 15 Minuten.
Kreolin	in wenigen Minuten.
Ichthyol	in wenigen Minuten.
Schwefelleber 20 %	in längstens 22 Minuten.
Tabakabkochung 15 %	in längstens 35 Minuten.

Die in Mandelöl befindlichen Milben sistierten ihre Bewegungen nach Zusatz von

Holzteer	fast sofort.
Teerliniment	in wenigen Minuten.
Perubalsam	sofort.
Oleum animale foetid.	fast sofort.
Naphtholöl	in 7—10 Minuten.
Karbolöl	fast sofort.
Petroleum	in längstens 42 Minuten.
Naphthalinöl 10 %	nach 2 Stunden noch nicht.
Oxynaphthoësäureöl 10 %	in etwa 10 Minuten.
Salicylöl 5 %	in 15—18 Minuten.
Salicylöl 3,3 %	in längstens 20 Minuten.
Salicylöl 2,5 %	in längstens 25 Minuten.
Salicylöl 2 %	in längstens 28 Minuten.

Es geht aus diesen Zahlen jedenfalls hervor, dafs Dermatoryktes gallinae und Sarcoptes cati sich den angewendeten Antiscabiosis gegenüber nahezu gleich verhalten, vielleicht mit der einzigen Ausnahme, dafs letzterer ölige Lösungen der Salicylsäure weniger gut verträgt, als ersterer. Ich mache bei dieser Gelegenheit ausdrücklich darauf aufmerksam, dafs nur Lösungen, nicht kalt bereitete Verreibungen der Salicylsäure einen milbentötenden Effekt hervorbringen. Salicylsäure löst sich bekanntlich in etwa 35 Teilen erwärmtem Öl, ohne sich beim Erkalten wieder auszuscheiden. Auch die Herstellung konzentrierterer Lösungen gelingt, doch fällt beim Abkühlen der Überschufs in Form sehr feiner Nadeln aus. In der That ist auch Demodex folliculorum canis öligen Salicylsäurelösungen gegenüber aufserordentlich empfindlich, während er ölige Salicylsäureverreibungen ohne jeden Schaden stundenlang verträgt. So vermochte das in No. 7 erwähnte Salicylsäureöl von 20 %, welches lediglich eine auf kaltem Wege hergestellte Verreibung war, nicht, die Milben innerhalb 2 Stunden zu töten (siehe früher).

Demodex canis sistierte seine Bewegungen (dauernd) nach Zusatz von öliger Salicyllösung von 5 % in wenigen Minuten.

" " " 3,3 % meist in wenigen Minuten, längstens in 9 Minuten.

" " " 2,5 % in 6—8, längstens 10 Minuten.

" " " 2 % in 10—15 Minuten.

" " " 1,6 % in längstens 18 Minuten, nur in einem einzigen Falle in 32 Min.

(Fortsetzung folgt.)

Die nicht-entzündlichen Ödeme der Haut.

Eine historisch-kritische Studie.

von

P. G. Unna.

Keine Thatsache hat in der Pathologie des Ödems so unbestrittene Geltung, wie die Entstehung von Ödemen durch mechanische Beeinträchtigung des Venenstroms. Seitdem Lower[1] zum erstenmal Ödeme durch Unterbindung gröfserer Venenstämme experimentell erzeugte, ist das Ödem als notwendige Folge des partiellen oder absoluten Venenverschlusses bis in die neuere Zeit hinein nicht ernstlich in Zweifel gezogen worden. Speziell mit der Arbeit von Ludwig und Tomsa[2] schien diese durch ihr Alter ehrwürdige Lehre völlig gesichert, und Pathologen wie Kliniker hatten um so weniger Grund an ihrer Wahrheit zu zweifeln, als beide so häufig Gelegenheit hatten, Ödeme infolge von Venenthrombosen zu beobachten.

Derartige Zweifel stiegen erst auf, als Anfang der sechziger Jahre, vornehmlich durch Goltz und seine Schüler, der Einfluſs der Nervenzentren auf die Gefäſswand näher erforscht wurde. Hätte man doch von jeher die Entstehung gewisser, klinisch wohlbekannter Ödeme auf nervöse Einflüsse gern zurückgeführt. Und wenn nun Cohnheim anderseits nachwies, daſs eine ganze Reihe früher für nicht entzündlich gehaltene Ödeme

---

[1] Lower, *Tractatus de corde item de motu et colore sanguinis.* London 1680.

[2] Tomsa, Beiträge zur Lymphbildung. *Sitzb. d. k. k. Akad. d. Wissenschaft. zu Wien.* Bd. 46. pag. 185.

den entzündlichen anzureihen seien (vor allem das kollaterale Ödem), so wurde allgemach auch eine erneute Revision des Stauungsödems mit Berücksichtigung der Vasomotoren auf experimentellem Wege zur unabweisbaren Notwendigkeit. Zuerst war es bekanntlich RANVIER[3], welcher das Ödem bei einfachen Venenunterbindungen in der That vermifste, dasselbe aber eintreten sah, wenn er gleichzeitig in den betreffenden Hautgebieten eine vasomotorische Lähmung erzeugte, beispielsweise bei Unterbindung der Vena cava inferior des Hundes den Nervus ischiadicus eines Beines durchschnitt. Es trat dann das Ödem nur in dem Beine mit durchschnittenen Vasomotoren auf.

Dieses Ergebnis beim Hunde verallgemeinerte RANVIER auch für den Menschen und die Pathologie des Ödems überhaupt. Es schien hiernach eine Zeitlang überhaupt zweifelhaft, ob Venenunterbindung allein ohne Vasomotorenlähmung Ödem hervorrufen könnte. Die Versuche von RANVIER wurden zunächst von einem russischen Forscher, HEHN[4], bestätigt. ROTT[5] konnte dagegen auch ohne Nervendurchschneidung Ödem allein nach Venenunterbindung beobachten, wenn nur die Entstehung eines venösen Kollateralkreislaufs verhindert wurde.

Nach diesen in den Resultaten ziemlich übereinstimmenden Arbeiten lagen eigentlich zwei Schlufsfolgerungen auf der Hand.

Einmal war nämlich der allgemeine Satz, dafs Venenunterbindung von Ödem gefolgt werde, da der Effekt der Venenunterbindung leicht durch kollaterale venöse Bahnen vereitelt wird, dahin etwas näher zu präzisieren, dafs derselbe nur dann ein stärkerer, in die Augen springender sein kann, wenn der Blutstrom in sämtlichen Venen einer Region verlegt ist. Dieser Zusatz enthält durchaus keine eigentliche Beschränkung des Hauptsatzes.

Sodann war es nach den übereinstimmenden Angaben von RANVIER, HEHN und ROTT klar, dafs das Transsudat aus den Kapillaren bei Venenstauung durch Erweiterung der zuführenden Arterien und Erhöhung des Blutdrucks vom Herzen her noch erheblich steigt, ja bei ungenügender Stauung erst dann merkbar wird. Wir finden in diesem Zusatze nur ein physikalisch notwendiges Komplement des Hauptsatzes, durchaus nicht die Andeutung eines mysteriösen Einflusses des Nervensystems. Denn durch Lähmung der Vasomotoren werden alle Hindernisse fortgeräumt, welche den durch die Venenstauung bereits erhöhten Druck im Kapillarsystem niedrig erhielten, und das letztere ist jetzt einem geradezu maximalen

---

[3] Recherches expérimentales sur la production de l' oedème. *Compt. rend. Ac des sc.* 20. Dezbr. 1869.

[4] HEHN, Über die Entstehung mechanischer Ödeme. *Centralbl. f. d. med. Wiss.* 1873. pag. 625.

[5] ROTT, Über die Entstehung von Ödem. *Berl. klin. Wochenschr.* 1874. No. 9.

Drucke von beiden Seiden ausgesetzt; die Filtration der Lymphe mufs daher hier den höchsten Grad erreichen und sich in den Lymphgefäfsen einen Ausweg suchen.

Die Notwendigkeit dieser beiden Zusätze bedingt daher folgende vorsichtigere Fassung des Hauptsatzes:

Ein mechanisches Hindernis im Venenabflufs bedingt Ödem, wenn dadurch das Verhältnis des Blutabflusses zur Blutzufuhr ein gegen die Norm ungünstiges wird.

In dieser Fassung ist sowohl enthalten, dafs erhebliche Kollateralen das Ödem verhindern, wie dafs der letztere Umstand durch arterielle Hyperämie überkompensiert werden kann.

Solnitschewsky[6] hat nun (1879) unter Cohnheims Leitung eine Methode ausgearbeitet, welche es erlaubt, ohne entzündliche Komplikationen zu setzen, sämtliche Hautvenen zu thrombosieren. Er spritzte von einer kleinen Hautvene aus Gipsmasse, welche rasch erhärtete, in die Venen einer Extremität und sah danach unter Temperaturerniedrigung ein starkes Ödem in derselben auftreten. Die Lymphe des Ödems war dabei dünnflüssig und rötlich gefärbt, schwach und locker gerinnend und enthielt viele rote, wenig weifse Blutkörperchen, entsprach mithin durchaus der Lymphe des nichtentzündlichen Stauungsödems.

Diese neue und sichere Methode, ein einfaches Stauungsödem zu erzeugen, ergab mit Sicherheit, was die Versuche von Hehn und Rott bereits erwarten liefsen, dafs eine Vasomotorenlähmung durchaus nicht notwendig ist zur Erzeugung von Ödem. Auch war es Solnitschewsky möglich, die Wege genauer anzugeben, auf denen bei Ranviers Versuchen das Blut der unterbundenen Gefäfse zum Herzen zurückkehrt.

Von dieser Seite her scheinen mit der Arbeit von Solnitschewsky die von Ranvier angeregten Zweifel an der Existenz eines rein mechanischen Stauungsödems beseitigt. Inzwischen waren aber durch zwei hervorragende Arbeiten aus Ludwigs Laboratorium von Paschutin[7] und Emminghaus[8] die Beziehungen des Nervensystems zum Lymphstrom nach einer andren Methode untersucht worden. Nachdem Ludwig im allgemeinen festgestellt hatte, dafs die Durchschneidung der Vasomotoren des Beines am Hunde ohne Einfluss auf die aus Kanälen ausfliefsende Menge des Lymphstromes ist, wiederholten Paschutin und Emminghaus diese Versuche genauer, jener an den Vorder-, dieser an den Hinterextremitäten des Hundes. Beide kamen ziemlich übereinstimmend zu demselben Re-

---

[6] Über Stauungsödem. *Virchows Archiv.* Bd. 77. pag. 85.

[7] Paschutin, Über die Absonderung der Lymphe im Arme des Hundes. *Ber. d. kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wiss. zu Leipzig.* 1873. 21. Febr.

[8] Emminghaus, Über die Abhängigkeit der Lymphabsonderung vom Blutstrome. Ebenda. 26. Juli. 1873.

sultate, daſs der Lymphstrom, gemessen — nicht durch das Resultat seiner Stauung, die Gewebeschwellung, sondern — durch die Quantität direkt aufgefangener Lymphe, nach dem Vasomotorenschnitt nicht gesteigert ist. Allerdings fielen die Versuche von EMMINGHAUS nicht ganz so stringent aus wie die von PASCHUTIN, und ersterer verhält sich deshalb auch nicht gänzlich ablehnend gegenüber dem Einfluſs der Vasomotorenlähmung. Da auſserdem vereinzelte Wahrnehmungen verschiedener Forscher, über welche wir noch besonders referieren müssen, immerhin ein Ödem nach einfacher, nicht durch Stauung komplizierter Vasomotorenlähmung wahrscheinlich machten, unternahm es JANKOWSKY[9] (1883) unter COHNHEIMS Leitung, zunächst die Versuche von PASCHUTIN und EMMINGHAUS zu wiederholen und weiterhin dieselben durch Untersuchung des Lymphstroms unter komplizierteren Bedingungen zu ergänzen.

Die Nachuntersuchung der aus LUDWIGS Laboratorium hervorgegangenen Arbeiten ergab genau das Resultat von PASCHUTIN: absolute Indifferenz gegenüber dem Vasomotorenschnitt. Zwei Tage nach der Operation der einen Seite flossen aus den Kanülen beider Seiten annähernd dieselben Lymphmengen aus.

JANKOWSKY verglich hierauf die Lymphquantitäten zweier Extremitäten, von denen eine nur entzündet (durch Verbrennung mit Wasser von 70° oder Injektion von Terpentinemulsion), die andre ebenso entzündet und auſserdem durch Vasomotorenschnitt kongestioniert war. Die letztere sonderte weit mehr Lymphe ab, was gewiſs nicht auffallen kann, da ja die Kapillaren des entzündeten Beines eo ipso durchlässiger waren. Auch das entzündliche Ödem entwickelte sich unter Mitwirkung der Vasomotorenlähmung stärker, was auch unsern alltäglichen pathologischen Erfahrungen entspricht. Bei einer Reihe mit starkem Hautödem einhergehenden, artifiziellen Dermatitiden wird man daher nach diesem Versuche JANKOWSKYS wohl auf eine komplizierende Vasomotorenlähmung zu schlieſsen berechtigt sein. Übrigens hatte die Durchschneidung der Vasomotoren in JANKOWSKYS Experimenten keinen bestimmten und konstanten Einfluſs auf die Farbe, die Gerinnbarkeit und den Gehalt an festen Bestandteilen der Entzündungslymphe, sondern lediglich auf deren Quantität.

Kombinierte JANKOWSKY weiter mit der Entzündung die von SOLNITSCHEWSKY geübte Gipsthrombosierung der Venen, so ergab sich eine Steigerung der Lymphquantität, welche diejenige beider einzelnen Faktoren hinter sich lieſs. Und diese konnte wiederum noch übertroffen werden von der Kombination einer Entzündung und Stauung mit dem

---

[9] JANKOWSKY, Über die Bedeutung der Gefäſsnerven für die Entwickelung des Ödems. *Virchows Archiv.* Bd. 93. pag. 259.

Vasomotorenschnitt. Auch diese Resultate sind so selbstverständlich, daſs sie keiner Erläuterung bedürfen.

Überraschendere Ergebnisse erhielt JANKOWSKY jedoch, als er seine Versuche an durch Kochsalzinfusion hydrämisierten Hunden fortsetzte. COHNHEIM und LICHTHEIM hatten bekanntlich gefunden, daſs die Lymphe bei solchen Tieren von geringerer Konzentration ist, aber daſs trotzdem kein Ödem erscheint, daſs dagegen letzteres nach sonst folgenlosen, leichten Stauungen und Entzündungen in ansehnlichem Maſse auftritt. Hierbei ist Entzündung und Stauung wohl zu unterscheiden. Leichte Entzündungen können, weil sie eine abnorme Durchlässigkeit der Gefäſswandungen herbeiführen, von stärkerer Transsudation der dünneren Lymphe begleitet sein; es würde das wenigstens nichts auffallendes haben. Aber weshalb steigern schon leichte Stauungen die Transsudation hydrämischer Lymphe, während sie — der Kollateralen wegen — diesen Effekt bei gesunden Tieren bekanntlich nicht haben? Eine Veränderung der Gefäſswand durch die Hydrämie darf man bei diesen Versuchen noch nicht heranziehen, sonst müſste auch ganz ohne Stauung Ödem eintreten. Wie haben wir uns das zu erklären?

JANKOWSKY denkt offenbar, daſs bei hydrämischen Tieren, weil gewöhnlich kein Ödem entsteht, nicht mehr Lymphe als normal produziert wird. Hierin steckt aber ein Trugschluſs, und weil sich durch die ganze Lehre vom Ödem dieser Trugschluſs hindurchzieht, muſs ich auf denselben einmal ernstlich aufmerksam machen.

Wir haben allen Grund anzunehmen, daſs in der Haut viel mehr Lymphe die arteriellen und venösen Kapillaren verläſst, als in den Lymphgefäſsstämmen später nachweisbar ist, einfach deshalb, weil die besonders zahlreichen und besonders weiten Hautvenen, wie ich schon zu wiederholten malen betont[10], die meiste Lymphe der Haut wieder aufsaugen. Das Lymphgefäſssystem der Haut ist für den ganzen Saftstrom der Haut nur eine mehr oder minder in Anspruch genommene Seitenbahn.

Dies lehren zunächst die anatomischen Verhältnisse der Haut: die im Vergleich mit den Venen geringe Zahl und geringe Weite der Lymphgefäſsstämme und mehr noch die auffallende Weite der Hautvenen gegenüber dem Umfange der Hautarterien in anbetracht der geringen zwischen beiden interponierten Gewebsmassen. Würden die Hautvenen nur dem Rückflusse des Blutes aus den recht engen und relativ spärlichen Hautarterien dienen, vermindert um sämtliche in der Haut abge-

[10] Die Lymphbahnen der menschlichen und tierischen Haut. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1882. pag. 20. — Das subkutane Fettgewebe. Ebenda, 1882. — Anatomie der Haut. *Ziemssens Handbuch.* pag. 109. — Beiträge zur Anatomie der Urticaria simpl. u. pigm. *Dermatologische Studien.* Heft 3. pag. 36. 1887.

sonderte Lymphe, deren Menge — wenigstens im Papillarkörper — keine geringe sein kann, so wäre ihre bedeutende Weite ganz unerklärlich und überflüssig.

Doch wichtiger noch als diese anatomischen Verhältnisse sind die physiologischen Experimente, welche stets ein und dasselbe Resultat ergeben haben, dafs es durch Unterbindung noch so zahlreicher Lymphgefäfse überhaupt nicht gelingt, ein Hautödem hervorzubringen. Hier ist nicht der Einwand berechtigt, wie gegenüber den Experimenten Ranviers, dafs eine Unzahl von Anastomosen das Zustandekommen einer Lymphstase nach Lymphgefäfsunterbindung verhindere. Denn, wenn die Hautlymphe — nach der allgemein gebräuchlichen Annahme — die Lymphgefäfsstämme der Haut beständig erfüllte, so müfste eine Unterbindung aller jedenfalls so lange ein Ödem hervorrufen, bis die Venen dasselbe aufgesogen hätten. Denn diese Möglichkeit, unter pathologischen Umständen Lymphe aufzusaugen, gesteht man den Venen ja zu. Aber es entsteht auch im Anfange kein Ödem nach Lymphgefäfsunterbindung, und nach meiner Ansicht einfach deshalb nicht, weil normalerweise die Lymphgefäfsstämme fast trocken sind, nur verschwindende Menge Lymphe führen und fast alle in den arteriellen Kapillaren abgesonderte Lymphe durch die venösen Gefäfse in der Haut bereits zurückkehrt. Dies klingt nur paradox für denjenigen, welcher bisher nicht beachtet hat, dafs alle Experimentatoren aus den angeschnittenen Lymphgefäfsstämmen gar keine Lymphe in der Ruhe sammeln konnten. Ein merklicher Lymphabfluſs aus den Lymphgefäfsstämmen kommt bekanntlich erst zu stande, wenn mit den betreffenden Extremitäten Pumpbewegungen ausgeführt werden, welche, wie man annimmt, die Lymphe ansaugen, in Wirklichkeit aber in wirksamster Weise einmal an der Flexoren-, dann an der Extensorenseite die Hautvenen komprimieren und so abwechselnd, bald dort, bald hier, eine Quantität Lymphe vom Hauptlymphstrome der Venen ab in den stets offenen Seitenweg der Lymphgefäfse leiten. Wenn aber Muskelbewegung dazu gehört, die Lymphgefäfsstämme zu füllen, so kann man diese doch nicht als Hauptweg für den Rückfluſs der Lymphe betrachten.

Es ist also der zweite, wichtige Hauptsatz der Ödemlehre: Absolute Aufhebung des Lymphstromes in den Lymphgefäfsstämmen der Haut hat kein Ödem zur Folge, da die meiste Lymphe **normalerweise** durch die Hautvenen zum Herzen zurückgeführt wird.

Hieraus folgt aber sofort, dafs das Ausbleiben einer Mengensteigerung der Lymphe in den Lymphgefäfsstämmen der Haut ebenso wie das Ausbleiben des Ödems durchaus noch nicht den Mangel reichlicher Transsudation (nämlich in das Hautgewebe und zurück in die

Venenanfänge) beweist. Es können und werden — entsprechend der dünneren Lymphe — bei hydrämischen Tieren gröfsere Lymphquantitäten in der Haut zirkulieren, ohne dafs die aus den Stämmen auffangbare Lymphe vermehrt wird oder Ödem eintritt. Dieses Verhältnis kann sich aber sofort ändern, sowie das normale Verhältnis von Blutzu- und -abfuhr zu ungunsten der letzteren geändert wird.

Es wird uns nach dem Gesagten garnicht überraschen, wenn JANKOWSKY bei hydrämischen Hunden durch die Unterbindung von Lymphgefäfsstämmen kein Ödem erzeugen konnte, wohl aber nach Durchschneidung der Vasomotoren (eines Beines, verglichen mit dem gesunden Beine des hydrämischen Tieres).

Wir brauchen also auch aus dem Umstande, dafs bei Hydrämie schon das Spiel der Vasomotoren genügt, um Ödem zu bewirken, durchaus nicht mit JANKOWSKY den weiteren Trugschlufs zu ziehen, dafs bei Hydrämie (und ebenso bei Stauung) zur Vasomotorenlähmung ein unbekanntes, mysteriöses Etwas hinzukommen müsse, um das Ödem zu erklären. Und damit entfällt auch die Hoffnung, die JANKOWSKY rege macht, aus seinen Versuchen ein Verständnis für die Urticaria und das QUINCKEsche akute Ödem zu erzielen; wie es denn — und das gibt JANKOWSKY selbst zu — durchaus keine hydrämische Menschen sind, welche an Urticaria erkranken.

Dagegen ist das Verständnis der Hautödeme bei Nephritikern, Karzinomatösen und Tuberkulösen, überhaupt bei Kachektischen, durch die JANKOWSKYschen Experimente in der That wesentlich gefördert.

War hiernach der Charakter des Hautödems mit Aufdeckung der physiologischen und pathologischen Grundthatsachen durch LUDWIG und COHNHEIM und ihre Schüler auch in den wesentlichen Umrissen festgestellt, ja, waren diese Umrisse bereits fester und klarer als JANKOWSKY, der letzte Bearbeiter, selbst glauben mochte, so war es doch noch nicht möglich, auf diesem gesicherten Grunde eine Pathologie des Hautödems zu errichten, welche die klinischen Thatsachen der Dermatologie sämtlich umfafste und verständlich machte. Die Wissenschaft geht bekanntlich meistens nicht gerade aus, sondern im Zickzack. Ein Forscher aus HEIDENHAINS Schule, ROGOWICZ[11] war es, welcher an den Grundvesten der bereits gewonnenen Erkenntnis rüttelte und eine der bereits für überwunden geltenden RANVIERschen Theorie ähnliche aufzustellen unternahm. A priori leuchtete es ROGOWICZ ein, dafs eine rein mechanische Theorie der Lymphfiltration schwer verständlich sein müsse, welche die Erweiterung der zuführenden Arterien für gleichgültig in bezug auf die Ödem-

[11] ROGOWICZ, Beiträge zur Kenntnis der Lymphbildung. *Pflügers Archiv.* Bd. 36. pag. 252. 1885.

bildung erkläre, die Beschränkung des venösen Abflusses dagegen für wesentlich. Dagegen wissen wir, dafs ein Anhänger der rein mechanischen Theorie, welcher nur die anatomischen Verhältnisse kennt, wie sie in der Haut vorliegen, sehr wohl begreift, weshalb eine Erweiterung der Arterien nicht entfernt den hautschwellenden Einfluſs besitzen muſs wie eine entsprechend starke Verengerung der Venen. Spezieller knüpft Rogowicz an jene oben erwähnten Ausnahmefälle von Emminghaus an welcher in der That zweimal unmittelbar nach Durchschneidung des Ischiadicus eine Steigerung der Lymphquantität konstatiert hatte.

Rogowicz wiederholte nun zunächst die Versuche von Jankowsky, indem er nach einseitiger Ischiadicus-Durchschneidung die Lymphmengen beider Pfoten verglich, und fand im Gegensatz zu jenem Forscher, dafs die Lymphmenge an der vasomotorisch gelähmten Seite so lange bedeutender war als an der gesunden, als diese Seite auch eine höhere Temperatur des kranken Beines anzeigte.

Rogowicz macht sich gegen dieses durchaus unerwartete und neue Resultat nur den Einwurf, dafs möglicherweise nicht beide Hinterpfoten bei gleichen Bedingungen gleiche Lymphmengen lieferten. Diesen subtilen Einwand wollen wir ihm ruhig ersparen, aber er scheint nicht zu bemerken, dafs Jankowsky die Lymphmengen zwei Tage nach dem Vasomotorenschnitt mafs, während er selbst unmittelbar nach demselben die Quantität der Lymphe bestimmte. Das ist in der That die ausschlaggebende Differenz beider Versuchsreihen.

Rogowicz bestimmte weiter, wie Paschutin und Emminghaus, die Lymphmengen derselben Pfote vor und nach der Durchschneidung des Nerv. ischiadicus und fand das als Regel, was bei Emminghaus Ausnahme war. In den ersten 30 Minuten nach der Operation war die Lymphe weit reichlicher als zuvor, während die Temperatur zugleich anstieg. Dann trat jedoch wieder ein Absinken der Lymphmengen ein, während die Temperatur hoch blieb.

Uns scheint auch dieses abweichende Resultat von Rogowicz leicht verständlich. Vor dem Vasomotorenschnitt waren die Venen des Hundebeines auf einen gewissen Blutdruck so eingestellt, dafs sie dabei fast alle abgesonderte Lymphe in sich zurück aufnehmen konnten. Nach dem Schnitte dauerte es 30 Minuten, bis sich sämtliche Venen auf einen höheren arteriellen Blutdruck eingestellt hatten, bei welchem sie nun, wie zuvor, die abgesonderte Lymphe bewältigen konnten, dann mufste die auffangbare Lymphquantität wieder abnehmen, trotzdem Gefäfserweiterung und Temperaturerhöhung gleich blieben. Bis zu diesem Zeitpunkt aber erzeugte der arterielle Überdruck ein Abfliefsen der reichlicher abgesonderten Lymphe auf dem hierzu bereit stehenden Seitenwege der Lymphbahnen.

Ferner fand Rogowicz, dafs nach jeder mit Temperaturherabsetzung verbundenen Reizung des durchschnittenen Ischiadicus die Lymphmenge erheblich anstieg, aber nicht dauernd, sondern um trotz hoch bleibender Temperatur, also dauernder arterieller Erweiterung wieder abzusinken. Auch dieses Resultat, wie wohl ohne weiteres zugegeben wird, ist eine selbstverständliche Konsequenz unseres ersten, vorsichtig eingeschränkten Hauptsatzes, dafs jedes für die Blutabfuhr ungünstige Verhältnis der Zirkulation, so lange es dauert, die Lymphe von der venösen auf die lymphatische Bahn ablenkt.

Die Quantität der aufgefangenen Lymphe ist während der Dauer der Ischiadicus-Reizung gegen die Norm nicht wesentlich vermindert. Dieses mufste Rogowicz, welcher glaubte, die Lymphproduktion der Haut an der aus den Lymphstämmen aufgefangenen Lymphe messen zu können, natürlich auffallen. „Es scheint also, dafs ein Weiterwerden der Kapillaren den Lymphstrom mehr begünstigt, als ein Engerwerden ihn beeinträchtigt.“ Dieser Schlufs ist nach unserer Anschauung garnicht notwendig und würde eine physikalisch schwer verständliche Annahme involvieren. Die absolute Weite der Kapillaren ist überhaupt für die Absonderung auffangbarer Lymphe irrelevant. Die relative Weite von Zu- und Abflufs beherrscht allein die Menge der letzteren. Bei Tetanisierung des Ischiadicus sind Arterie und Vene kontrahiert, das Verhältnis ihrer Weite gegen die Norm also nicht erheblich verändert. Nach Aufhören des Reizes steht das arterielle Zuflufsrohr sofort unter dem vollen arteriellen Blutdruck, das venöse Abflufsrohr nur unter dem weit schwächeren Druck des verengerten Kapillargebietes. Jenes wird sich demgemäfs sehr stark und rasch, dieses nur mäfsig und langsam erweitern, und bis dieses für den Blutabflufs ungünstige Verhältnis gehoben ist, mufs eine Vermehrung der Lymphe in den Lymphgefäfsen die notwendige Folge sein.

Rogowicz hat endlich seine Versuche noch vervollständigt durch Untersuchung des Einflusses, welchen die reflektorische Erweiterung der Hautarterien des Hundesfufses besitzt.

Die Reizung des zentralen Vagusendes führt durch Erregung der Erweiterungsnerven am Fufse eine aktive Dilatation der Arterien herbei, welche mit Steigerung der Temperatur auch eine grofse Quantität Lymphe in die Lymphgefäfse überführt. Dafs diese Wirkung hier eine gröfsere ist als bei der Erweiterung nach voraufgehender Reizung der Vasokonstriktoren, erklärt sich leicht dadurch, dafs in letzterm Falle keine aktive, sondern nur eine passive Arterienerweiterung eintritt, proportional der Höhe des allgemeinen Blutdrucks. Dafs weiter diese Vermehrung der auffangbaren Lymphmenge sehr bald mit der Temperatur gleichzeitig wieder absinkt, ist eine Folge davon, dafs hier die Arterien sich nach der Reizung wieder verengern.

Die Erweiterung der Arterien tritt nach Ostroumoff auch bei Nikotinvergiftung ein. Rogowicz fand dieselbe begleitet von einer sehr starken Vermehrung auffangbarer Lymphe, der mit dem Abfall des Blutdrucks ein rapider Abfall folgte.

Alle bisherigen Versuche von Rogowicz reihen sich zwanglos unsern beiden Hauptsätzen der Ödemlehre unter. Die Schwierigkeiten, welche der Autor gegenüber seinen eigenen Resultaten empfindet, insbesondere das Absinken der Lymphmenge trotz hoch bleibender Temperatur und Gefäfserweiterung, existieren für uns nicht. Wir haben nicht nötig, mit ihm zu den auf schwachen Füfsen stehenden Hypothesen zu greifen, dafs: das Weiterwerden der Kapillaren die Lymphbildung begünstige, das Weitersein vielleicht nicht — oder: dafs die Morphiumbetäubung vielleicht in Betracht käme, um das anscheinend Paradoxe zu erklären. Im Gegenteile, die Rogowiczschen Versuche sind, richtig aufgefafst, vorzügliche Stützen der in der Schule von Ludwig und Cohnheim aufgestellten Hauptsätze; sie ergänzen jene Versuche um die genauere und wertvolle Kenntnis der Anfangswirkung der Vasomotorenlähmung, welche wirklich in einer Vermehrung auffangbarer Lymphe besteht. Und diese Anfangswirkung ist nur eine Schwankung der Lymphsäule aus dem venösen zum Teil in das lymphatische System, welche der Ausgleichung des abnormen Verhältnisses zwischen Arterien und Venenweite proportional verläuft.

Rogowicz fällt es nun selbst auf, dafs die bisherige Lehre von der Irrelevanz der Vasomotorenlähmung nur dann von ihm entkräftet würde, wenn er zeigen könnte, dafs die Erweiterung der Arterien auch unter normalen Verhältnissen eine dauernde Vermehrung des Lymphabflusses zur Folge hat. Und hierzu führte er in ihrer Art ganz neue, höchst interessante Versuche aus, welche der Inspiration Heidenhains würdig sind. Nach Vorversuchen über die Bläuung ödematös gemachter Zungen durch Einspritzung von 1%igem indigschwefelsaurem Natron in eine Vena saphena, stellte er folgenden Grundversuch an:

Beim Kaninchen wird ein Halssympathicus durchschnitten und die genannte Farblösung in eine Vena saphena injiziert. Das vollständig vasomotorisch gelähmte Ohr wird viel früher gebläut als das gesunde. Der Aufspeicherung des Farbstoffs in der Leber und Niere geht sehr bald ein Verschwinden des Farbstoffs im Blute parallel, und die stärkere Durchschwemmung mit farbloser Lymphe zeigt nun das gelähmte Ohr dadurch an, dafs es bereits in 24 Stunden wieder farblos ist, während das gesunde erst später farblos wird. Den Beweis dafür, dafs hier am Ohr die Bläuung auf dem Wege der Lymphbahnen einhergeht, findet Rogowicz in einem andern Versuche am Hunde. Nach Ischiadicus-Durchschneidung wird bei diesem in die Vena facialis anterior indigschwefel-

saures Natron injiziert. Auf beiden Seiten wird die Beinlymphe aufgefangen; diejenige auf der gelähmten Seite ist etwas früher, besonders aber stärker blau, der feste Rückstand beider Lymphen erwies sich dagegen nicht verschieden.

Ist nun wirklich durch diese Versuche bewiesen, dafs der Einfluſs der Arterienerweiterung auf die Lymphproduktion ein dauernder ist? Uns dünkt, die raschere Bläuung des Ohres erklärt sich vollauf durch das zunächst auftretende Miſsverhältnis zwischen Blutzu- und -abfuhr; es ist ganz natürlich, mathematisch notwendig, dafs die früher geblänte Seite auch die stärker geblänte bleibt, und selbst die frühere Entfernung der Farbe aus dem gelähmten Ohre ist verständlich, wenn diese noch in das Stadium der nicht ganz ausgeglichenen Blutzirkulation hineinfällt.

Nun sind in der That, wie es scheint, die Mehrzahl von Rogowiczs Versuchen so angestellt, dafs unmittelbar nach der Sympathicusdurchschneidung die Farbinjektion ausgeführt wurde. Für uns würde für eine wirklich stärkere und dauernd stärkere Berieselung des Ohres mit Lymphe nur solch ein Injektionsversuch oder besser wiederholte, zu permanenter Bläuung führende Injektionsversuche beweisend sein, welche einige Tage nach der Lähmung der Vasomotoren, bei nur gerötetem, aber durchaus nicht mehr ödematösen Ohre ausgeführt, ein unzweideutiges Voraneilen resp. Bleiben der Bläuung zeigte. Für diese offenbare und entscheidende Lücke der Versuche ist die anhangsweise gegebene, kurze Bemerkung: „Das Resultat bleibt dasselbe, wenn man den Sympathicus 24 Stunden vor der Farbstoffinjektion durchschnitten hat“ — kein Ersatz. Um diesen Punkt hätten sich eigentlich alle Versuche drehen müssen, und wir müssen dringend zur Nachprüfung in diesem Sinne mit der an und für sich zweifellos vortrefflichen Methode auffordern.

Wir können also bisher auch durch Rogowicz, so wenig wie früher durch Ranvier, die rein mechanische Theorie des Ödems als erschüttert ansehen. Wenn Rogowicz schlieſslich noch die von Paschutin entdeckte lymphtreibende Wirkung der Curare-Injektion als Beweis dafür anführt, dafs die mechanische Theorie nicht alle Ödeme erkläre, so halten wir dies bei der Unvollkommenheit unserer Kenntnisse vom Curare auch für verfrüht. Die Drucksteigerung im Venensystem, welche bei Curarevergiftung eintritt, könnte dieses Ödem beispielsweise erklären. Keinenfalls haben wir aber bis jetzt Veranlassung, mit Rogowicz „lymphtreibende“ Mittel nach Analogie der „harntreibenden“ anzunehmen.

Diese in den letzten Bemerkungen von Rogowicz angedeutete Richtung, welche, unbefriedigt von der rein mechanischen Theorie des Ödems, sich nach andern Hilfskräften für die Entstehung mancher Ödeme aussieht, hat, wie es scheint, noch einen weit positiveren Vertreter in unsrer

Zeit erhalten. Tigerstedt und Santesson[12] lassen „die Transsudation aus dem Blute infolge einer aktiven Thätigkeit derjenigen Zellen, welche die Kapillarwand zusammensetzen", geschehen (pag. 58). Ihnen ist es nicht unmöglich, „dafs eine Transsudation durch Nervenreizung stattfände, selbst in dem Falle, dafs der Blutdruck gleich null wäre" (pag. 60). Eine „aktive Thätigkeit" der Endothelien würde mithin als deus ex machina beispringen, wo nur die mechanische Theorie des Ödems im Stiche zu lassen scheint.

Die Hauptversuche der schwedischen Autoren beschäftigen sich garnicht mit der Filtration durch lebende Kapillarwände, sondern derjenigen durch tote tierische Membranen (Goldschlägerhäutchen). Dieselben verdienen als reiflich durchdachte und mit allen Kautelen ausgeführte Arbeit das uneingeschränkteste Lob. Die Verfasser kommen zu der wohl unanfechtbaren These, dafs die für tote Membranen geltenden Gesetze nicht direkt auf den Tierkörper Anwendung finden können. Hieran schliefsen sich einige Versuche an überlebenden Geweben des Frosches (Lunge, Darm, Bauchwand), welche solange keine Filtration zeigten, als der Überzug epithelialer Zellen nicht beschädigt war; diese beanspruchen ebenfalls an sich grofses Interesse. An diese vorzügliche experimentelle Arbeit reiht sich nun ein Kapitel, in welchem die Autoren aus den von uns besprochenen Arbeiten den Schlufs ziehen, dafs die einfachen Gesetze der Filtration überhaupt auf die Transsudation durch die Kapillaren keine Anwendung finden können und deshalb die Annahme einer bisher noch unbekannten Hilfskraft notwendig sei. Eine solche haben ja auch schon Jankowsky und Rogowicz zwischen den Zeilen ahnen lassen, aber doch nur, weil sie die physiologischen Thatsachen nicht im Lichte der anatomischen Verhältnisse der Haut betrachteten. Wir dagegen empfinden kein Bedürfnis nach einer noch unbekannten Hilfskraft für die Transsudation aus den Blutgefäfsen der Haut. Die bekannten physikalischen Kräfte und anatomischen Einrichtungen genügen uns in allen Fällen zur Erklärung der Ödeme. Aber selbst wenn uns heute noch gegenüber der weitaus überwiegenden Anzahl leicht erklärbarer Vorkommnisse der eine oder der andre Fall Schwierigkeiten bereiten sollte, so würden wir uns wohl hüten, ein solches Danaergeschenk wie die „aktive Thätigkeit der Endothelien" anzunehmen. Es wäre das entschieden ein Rückschritt gegenüber aller durch die Schüler Ludwigs und Cohnheims gewonnenen klaren Erkenntnis. Möge die noch ganz unverstandene Nerventhätigkeit innerhalb der Drüsenepithelien immerhin die Vorgänge der Sekretion

---

[12] Tigerstedt und Santesson, Einige Betrachtungen und Versuche über die Filtration in ihrer Bedeutung für die Transsudationsprozesse im Tierkörper. *Mitteilung vom physiol. Laboratorium in Stockholm*, von Prof. Loven. Heft IV. 1886.

so lange mit dem wohlthätigen Schleier eines Mysteriums decken, bis die Mechanik dieser chemischen Vorgänge klargelegt ist, nur wolle man uns dieses Mysterium nicht auch in die an und für sich so viel klarer liegenden Prozesse der Transsudation einzuführen versuchen.

Die Lymphbildung in der Haut ist und bleibt eine einfache Transsudation, die Lymphe ein wahres Transsudat. Alle gelösten, nicht kolloiden Stoffe des Blutplasmas, die Salze des Blutes, Gallenfarbstoff und andre derartige, fremde Beimischungen transsudieren in die Lymphe nach einfach physikalischen Prinzipien über. Die Gefäfsendothelien besitzen nicht das elektive Vermögen der Drüsenepithelien[13], gewisse Stoffe dieser Art vorzugsweise zurückzuhalten und andre durchzulassen. Daher erscheint es durchaus unangemessen, ihnen eine durch Nerveneinfluſs inspirierte Elektion für den Durchtritt oder die Zurückhaltung des Blutwassers zuzuschreiben.

Aber wir haben ein solches Auskunftsmittel auch garnicht nötig. Alle jene mehr oder minder ernsten Bestrebungen, die rein mechanische Theorie des Ödems abzuschütteln, finden offenbar ihren Hinterhalt an jenen sogenannten nervösen Ödemen der Haut (und des Nervensystems), welche von jeher den Pathologen die gröfsten Schwierigkeiten bereiteten. Selbst Cohnheim gesteht, daſs auſser einigen Thatsachen der experimentellen Pathologie besonders das Wesen der Urticaria und verwandter Dermatosen doch an die Möglichkeit eines direkten Nerveneinflusses auf den Transsudationsprozeſs denken lieſsen.

Diese Ratlosigkeit der Pathologen den sogenannten nervösen Ödemen gegenüber ist sehr wohl begreiflich; denn die experimentelle Pathologie ist bisher fast stets der Untersuchung jenes Faktors geflissentlich aus dem Wege gegangen, welcher alle „nervösen Ödeme“ erklärt, indem er auch sie als ein besonderes Beispiel der mechanischen Ödeme erkennen läſst — das ist die dem Nerveneinfluſs gehorchende Venenmuskulatur. Man hat bei der Lektüre vieler Arbeiten über das Ödem den Eindruck, als ob die Autoren die Venen geradezu für muskellose Schläuche hielten, und doch hat gerade die Haut, an welcher die urtikariellen Prozesse vorzugsweise beobachtet werden, an den meisten Orten eine Muskulatur der hypodermalen Venen, welche derjenigen der hypodermalen Arterien wenig nachgibt. Wo aber Muskeln sind, da haben wir auch ein Recht, Muskelwirkung und Nervenverbindungen mit Sicherheit anzunehmen. Wir verdenken es keinem Physiologen, ja selbst nicht dem Anatomen, welcher ein neues Muskelbündel am Skelett entdeckt, wenn er nach der Lage der Ansatzpunkte die Wirkung seines Zuges bemiſst, ihm daraufhin

---

[13] Senator, Über Transsudation und über den Einfluſs des Blutdrucks auf die Beschaffenheit der Transsudate. *Virchows Archiv.* Bd. 111. pag. 219. 1888.

seine Stellung unter den übrigen Muskeln zuteilt und sogar seine Rolle bei koordinierten Bewegungen des ganzen Skeletteiles feststellt. Nun, mit genau demselben Rechte haben wir auch für die oft sehr bedeutende Ringmuskulatur der Venen des subkutanen Plexus eine Wirkung anzunehmen und das Eingreifen dieser Wirkung in den Verlauf der übrigen Veränderungen der Gefäfswände zu berechnen. Dieses Recht wollen wir uns nicht verkümmern lassen.

So hat die Aufgabe für die experimentelle Pathologie von jeher gelegen, aber sie ist stiefmütterlich behandelt worden. Einerseits waren die Erscheinungen, welche man erwartete, nicht so in die Augen fallende, wie bei den Untersuchungen über den Arterientonus, anderseits waren die Bahnen der Venennerven augenscheinlich noch weniger einfach zu studieren als die der Arteriennerven, der vorzugsweise sogenannten Vasomotoren. Nun aber die gesamte Pathologie des Ödems darin gipfelt, die absolute oder relative Blutstauung in den Venen als Hauptfaktor für das Zustandekommen des Ödems anzusehen, steht die Frage nach dem Einfluſs der Venenkontraktion, des Venentonus auf die Transsudation geradezu im Vordergrund des Interesses. Sie müſste auch dann mit allen Mitteln physiologisch und anatomisch verfolgt werden, wenn sie nicht nebenbei das Verständnis der bisher noch unverstandenen, sogenannten nervösen Ödeme in sichere Aussicht stellte.

Der hier den Pathologen gemachte Vorwurf ist gewifs im allgemeinen begründet, da, wie wir noch sehen werden, die so ungemein naheliegende Erklärung des „nervösen“ Ödems durch Venenspasmus auch in den neuesten Arbeiten über „nervöse Ödeme“ nicht zum Durchbruch gekommen ist. Aber im einzelnen können wir doch schon mit Genugtuung einige Thatsachen über den Venentonus aus der grofsen Reihe von Arbeiten über den Tonus der Blutgefäfse überhaupt registrieren.

Unter den älteren Forschern ist es vor allem Goltz, dem wir einige interessante Beobachtungen über Venentonus verdanken, wie denn ja überhaupt die Lehre vom selbständigen Gefäfstonus mit den Experimenten dieses Forschers erst eine gesicherte Basis gewonnen hat.

Goltz[14] wies nach (1863), dafs beim Frosch nach Unterbindung der Aorta die fast blutleeren kontrahierten Mesenterialvenen sich, gelähmt durch einfaches Klopfen auf dem Darm, von der untern Hohlvene her bis in die kleinsten Ästchen hinein rückwärts füllen. Bei sonst gesunden Fröschen gleicht sich diese strotzende venöse Blutfülle des Darms wieder aus, wenn die Aortenligatur gelöst wird. Hat man dggegen vor Lösung der Ligatur Hirn und Rückenmark des Frosches zerstört, so bleibt die

[14] Goltz, Beweis, dafs die Kontraktion der Venen vom cerebrospinalen Nervensystem aus beeinflufst wird. *Centralbl. f. d. med. Wissensch.* 1863. pag. 593.

Injektion der Darmvenen bestehen. Die Kontraktion der Venen ist mithin abhängig vom cerebrospinalen System.

In weiteren Versuchen[15] verlegte Goltz genauer die Zentren für die Kontraktion der Mesenterialnerven des Frosches in das Rückenmark und die Medulla oblongata, nicht in das Gehirn desselben. Denn letzteres kann man abtragen, und doch gleicht sich die Lähmung der mesenterialen Venen nach dem Klopfversuche allmählich wieder aus. Aufserdem bestehen aber noch dem Darm nähere Zentren in den grofsen Ganglien der Bauchhöhle.

Was Goltz für den Nachweis von Vasomotoren, leistete Riegel[16] für den der rhythmischen Kontraktionen an den Venen der Froschschwimmhaut. Auch in dieser Beziehung gleicht die motorische Ausstattung der Venen vollkommen der der Arterien, wenn sie auch überall eine quantitativ unbedeutendere zu sein scheint.

In neuerer Zeit ist es vor allem Klemensiewicz, welchem wir eine ganze Reihe von Beobachtungen über die Innervation und den selbständigen Tonus der Venen verdanken. Der Leser wird es uns gewifs Dank wissen, wenn wir ihn in Kürze mit einigen Resultaten der langjährigen, mühsamen Arbeiten dieses Forschers bekannt machen.

Dieselben beziehen sich auf eine Methode der Forschung, welche es gestattet, die komplizierten Probleme der Transsudationslehre zu zergliedern und auf einfachere, exakterer Untersuchung zugängliche Faktoren zurückzuführen.

Nachdem Klemensiewicz schon 1887 in einer gemeinschaftlich mit Glax durchgeführten Arbeit (Beitäge zur Lehre von der Entzündung. Bd. 84 der *Sitzb. d. k. k. Ak. d. Wiss.* III. Juli. 1887) künstlich durch Injektion verschiedener Flüssigkeiten in die Blutbahn kurarisierter Frösche Ödeme hervorgerufen und die Bedingungen ihres Zustandekommens teils mikroskopisch an der Schwimmhaut verfolgt, teils theoretisch an einem Modell der Blut- und Lymphzirkulation im Gewebe studiert hatte, faſste er in seinen Fundamentalversuchen über Transsudation (*Ein Beitrag zur Pathologie des Blut- und Lymphstroms.* Graz. 1883) das Wesentliche dieser Versuche zusammen.

Es handelte sich vor allem darum, die Zulässigkeit jenes Modells für Durchströmungsversuche an diffusiblen Röhren zu beweisen, welches zuerst von Moriz Körner (Die Transfusion im Gebiete der Kapillaren. *Wiener med. Ztg.* 1873 und 1874) erdacht und dann von

---

[15] Goltz, Über den Einfluſs des Zentralnervensystemes auf die Blutbewegung. *Virchows Archiv.* Bd. 28. pag. 428.

[16] Riegel, Über den Einfluſs des Nervensystems auf den Kreislauf und die Körpertemperatur. *Pflügers Archiv.* 1871. pag. 355.

Klemensiewicz verbessert und für die Lehre von der Transsudation eingehend verwertet wurde. Wenn ein Menschenalter früher die Physiologie des Kreislaufs durch Heranziehung rein physikalischer Experimente über die Strömung in starren und elastischen Röhren für alle Zeiten sicher begründet wurde, so fehlte es bislang an einer entsprechend sicheren Grundlage für jene Erscheinungen der Zirkulation und Transsudation, welche ein mit durchlässigen Wandungen versehenes Röhrensystem darbietet. Es ist klar, dafs, wenn die Physiologie der Zirkulation auch zur Not solcher Fundamentalversuche entraten kann, unsre pathologischen Anschauungen ohne solche an einer bedenklichen Unvollkommenheit leiden müssen. Denn unter pathologischen Verhältnissen spielen bekanntlich Transsudationen häufig eine so wichtige Rolle, dafs nicht nur ihre Genese selbst, sondern sogar ihre Rückwirkung auf die Blutzirkulation zu einer Frage von eminenter Bedeutung wird.

Ein in Alkohol gehärtetes Stück Dünndarm eines neugebornen Kindes stellt in dem Körner-Klemensiewiczschen Modell die Blutkapillare dar und bildet das Mittelstück einer längeren, horizontal verlaufenden starren (Glas-, Metall-) Röhre, welche auf der einen Seite durch ein Druckgefäfs mit konstant erhaltenem Niveau mit Wasser gespeist wird. Zwischen Druckgefäfs und Kapillare befindet sich die Arterie, zwischen Kapillare und dem Ausflufsende des Rohres die Vene. Das Kapillarrohr wird von einer weiteren Glasröhre umgeben, welche am arteriellen und venösen Ende dicht verschlossen ist, so dafs die Kapillare sich in diesem geschlossenen, das Gewebe des tierischen Körpers vorstellenden Hohlraum, dem Geweberohr, befindet. Arterie, Vene und Geweberohr tragen nach aufwärts Manometer, nach abwärts Hähne zum Ablassen des Blut oder (aus dem Geweberohr) Lymphe darstellenden Wassers.

Bei Füllung dieses Systems transsudiert durch die Kapillare Wasser in den umgebenden Hohlraum des Geweberohres und der äufsere (Lymph-) Druck dieses Transsudats auf die nachgiebigen Wandungen der Kapillare verändert, sowie er eine gewisse Höhe erreicht hat, das bis dahin gewöhnliche Druckgefälle der Leitung. Durch Regulierung der verschiedenen Ausflufshähne lassen sich bei gleichbleibendem Drucke alle physiologisch und pathologisch vorkommenden Varianten der Strömung an diesem Modell erzeugen und durch Ablesung an den Manometern und Messung der abfliefsenden Wassermengen in Zahlen fixieren.

Die nächste und wichtigste Erscheinung ist nun folgende: Wenn der Druck im Geweberohr wächst, nimmt die Kapillare eine konische Gestalt an, das verjüngte Ende der Vene zugekehrt. Dieses ist die notwendige Folge davon, dafs innerhalb der Kapillare ein Druckgefälle herrscht, während aufsen der Druck überall gleich ist. Ist das Druckgefälle sehr steil und die Kapillare nicht zu weit und dünnwandig, so steigert sich

die Verjüngung am venösen Ende bis zu völligem Verschlusse und zwar so lange, bis der Druck im Innern der Kapillare dem äufsern das Gleichgewicht hält, worauf die Kapillare sich sofort wieder öffnet. Es kommt unter diesen Umständen also — lediglich durch den äufseren Druck des Transsudats — zu einem periodischen Auf- und Zuklappen des venösen Kapillarendes und damit zu einer Periodizität der Blutströmung, zu einem Kapillarpulse.

Die Haupteigenschaften dieses Modelles, welche es für die Erklärung pathologischer Erscheinungen verwertbar machen, sind die Nachgiebigkeit und die Durchlässigkeit der künstlichen Kapillare. Beide Eigenschaften mufste KLEMENSIEWICZ unabhängig voneinander am Modelle prüfen, die Nachgiebigkeit durch Einschaltung eines Kautschukrohres anstatt des Darmrohres, die Durchlässigkeit vermittels des Ersatzes der zahllosen, unsichtbaren Wandporen durch je ein einzelnes kapillares Seitenästchen, welches von dem arteriellen und von dem venösen Ende her in das Geweberohr frei einmündet. Zu Anfang des Versuches strömt aus beiden Seitenästchen Lymphe in das Geweberohr, ist jedoch der Druck in demselben (der Lymphdruck) dem venösen Drucke gleich geworden, so hört die Zufuhr aus dem venösen Seitenästchen auf; steigt er noch weiter, so kehrt sich die Stromrichtung in letzterem um, das Geweberohr entleert seinen Inhalt zurück in die Vene. Die Erscheinung des Zudrückens und Aufklappens kommt bei dieser Modifikation des Modells nur vor, wenn in dem venösen Seitenästchen der Widerstand gröfser ist, als in dem arteriellen Seitenästchen. Hat ersteres nachgiebige Wandungen, so kann es zu völligem Stillstand der Zirkulation mit Ansteigen des arteriellen und lymphatischen Drucks und Absinken des venösen Druckes kommen. Bleibt dagegen der äufsere Gewebedruck unter dem venösen, was durch genügendem Abflufs aus dem Geweberohr leicht erreichbar ist, so tritt überhaupt kein Stromhindernis ein.

Aus diesen fundamentalen Versuchsergebnissen von KLEMENSIEWICZ, glaube ich, ergeben sich unmittelbar für die uns interessierenden Zirkulationsverhältnisse an der Haut folgende Schlüsse: Während die der Arterie naheliegenden Teile des Blutkapillarsystems stets, also auch bei höherem Gewebedruck, Lymphe absondern, kehrt sich in dem venösen Ende des Kapillarsystems der Saftstrom um, d. h. dieselben resorbieren Lymphe, sowie der Lymphdruck im Gewebe bedeutender wird. Es ist dieses Verhältnis, wie wir oben gesehen haben, schon aus rein anatomischen, aber sicherer noch aus physiologischen Gründen als ein für die Haut normales anzusehen.

Hier lernen wir nun, dafs ein höherer Gewebedruck an und für sich die Ursache dieser Erscheinung sein kann. Und ein solcher ist in der eigentlichen Cutis in der That überall vorhanden, da sie vom muskulo-

elastischen System der Haut durchsponnen wird. Im Hypoderm, wo diese Ursache des höheren Gewebsdruckes gröfstenteils fortfällt, herrscht normaler Weise eine permanente Lymphstauung, hervorgerufen durch die mangelhafte Versorgung mit Lymphgefäfsen, welche zur Entleerung ihrer weiten Lymphspalten hinreichen würden. Zugleich ist hier der Druck in den Hautvenen naturgemäfs niedriger als in den kleinen Hautvenen der Cutis. Daher sind gewifs auch die venösen Kapillaren des Hypoderms in hohem Mafse Träger der wieder resorbierten Lymphe.

(Fortsetzung folgt.)

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. Brocq
in Paris.

(Übersetzt von Dr. Türkheim in Hamburg.)

II. Teil.

(Fortsetzung.)

Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives.

Allgemeinsymptome. Komplikationen. Fieber.

Die Allgemeinsymptome sind in der überwiegenden Zahl der Fälle nur schwach angedeutet. Zuweilen magert der Kranke ab, kommt infolge der Schmerzen, der Schlaflosigkeit, der Hautkrankheit herunter. Häufig genug mufs er das Bett hüten, teils weil er sich wirklich schwach fühlt, teils — und das ist das gewöhnlichere, weil die geplatzten Blasen und Pusteln zu schmerzhaft sind, als dafs er sich anziehen könnte. — Der Durchfall erreicht oft einen erschreckenden Grad; er stellt sich namentlich zu Anfang der grofsen eruptiven Schübe ein. Seine Ursache ist noch dunkel, aber die Vermutung scheint nicht so ganz unberechtigt dafs ein Übergreifen des Ausschlags auf die Darmschleimhaut daran schuld sei, denn er hat durchaus nicht den Charakter der kachektischen und letalen Diarrhöe des Pemphigus chronicus oder des Herpes (Herpétide) malignus exfoliativus, wie er denn auch mit Nachlafs des Anfalls wieder verschwindet.

In schwereren Fällen beobachtet man häufig geringes Fieber, das gegen Abend noch etwas zunimmt und in der Achsel 38—38,5 ° erreichen kann. Die Temperaturerhöhung ist zuweilen bei Berührung der erkrankten Hautteile schon fühlbar. Von den Fieberanfällen, die die heftigen Schübe ankündigen oder begleiten, war schon in einem früheren Abschnitt die Rede.

Dyspepsie kommt selten vor, im Gegenteil ist die Erhaltung des Appetits unsrer Dermatose eigen. Die Kranken essen trotz der den ganzen Körper befallenden Blasen und Pusteln gern. — Verstopfung ist sehr häufig.

Wichtigere Komplikationen kamen bei meinen 28 Fällen nicht vor. In einem Fall (Beob. 16) wurden die Hauterscheinungen von Bronchitis und Lungenkongestion abgelöst, ferner finden sich verzeichnet: Hämoptö, Angina, Conjunctivitis, Hals-, Leisten-, Achsel-, Drüsenanschwellungen; Furunkel und in einem Fall Abscesse, gewissermafsen erysipelatöse Entzündungen. In Beob. 10 erfolgte der Tod an einer Peritonitis tuberculosa, doch war das eine zufällige Erkrankung, die mit dem Hautleiden wohl so gut wie nichts zu thun hatte.

E. Besnier hat in einem Fall eine Endokarditis beobachtet; Sherwell[3] fand Zucker im Harn zweier Kranken; bei keinem meiner 41 Fälle wurde Albuminurie beobachtet. Jedoch fand ich diese letztere Komplikation bei einem der beiden Kranken von E. Vidal, deren bereits Erwähnung gethan ist. Vielleicht gehört hierher auch der Fall 8 aus der These von Molènes-Mahom, beobachtet im Hôpital Saint-Louis auf der Abteilung von E. Besnier; es handelte sich um einen, der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives ähnlichen, juckenden Ausschlag, der mit einer beträchtlichen Albuminurie abwechselte. Als Ursache war Überarbeitung angegeben, doch schien der Kräftezustand des Kranken während der Beobachtungsdauer kein schlechter gewesen zu sein.[4]

Im ganzen ist man erstaunt über das gute Allgemeinbefinden, über den geringen Einfluſs, den das Leiden auf den übrigen Organismus übt, mit Ausnahme vielleicht des Nervensystems. Thatsächlich vermag der Kranke in vielen Fällen, oder doch zum mindesten an vielen Tagen während der Dauer der Dermatose, aufzustehen, zu arbeiten, selbst seiner gewöhnlichen Beschäftigung nachzugehen.

Dauer und Verlauf.

Über diesen Punkt bestehen noch keine bestimmten Erfahrungen. In den 28 Beobachtungen meiner ersten Kategorie verlor man die Kranken nach einer bestimmten Zeit aus dem Auge, und über den schlieſslichen Ausgang der Dermatose findet sich demnach nichts erwähnt. Die Behandlungsdauer schwankt von mehreren Monaten bis zu 20 Jahren; sehr häufig kehrten die eruptiven Schübe während mehrerer Jahre, im Mittel 2—5 J., so lange die Kranken beobachtet wurden, immer wieder.

Bazin[5] spricht von der Möglichkeit eines tödlichen Verlaufs „infolge der hochgradigen Kachexie, wenn das Leiden sehr ausgedehnt ist, oder infolge eines plötzlichen arthritischen Ausbruchs. So kam mir ein Pemphigus arthriticus zu Gesicht, der 4 Monate lang auf die Hände und Handgelenke beschränkt blieb, und der sich erst wenige Monate vor dem Tode auch auf den übrigen Körper erstreckte. Der Kranke starb unter Zeichen hochgradiger Ataxie. Diese Hirnsymptome gehören wohl schlieſslich zu jener Gruppe von Erscheinungen, die dem Rhumatisme cérébral eigen sind."[6]

Sieht man den Fall von Pemphigus chron. der Haut und der Wangenschleimhaut, den Bazin in seinem Werk über die Hautkrankheiten gichtischen und skrofulösen (dartreuse) Ursprungs (Beob. 24. pag. 473) mitteilt, als einen Fall von Dermat. p. p.

---

[3] Vgl. *Journal of cutaneous and venereal diseases.* 1886. pag. 340.

[4] Molènes-Mahon, *De l'Erythème polymorphe; Contribution à l'Étude des Maladies infectieuses.* Paris 1886. pag. 91.

[5] Vergl. *Journal of cutaneous and venereal Diseases.* 1886. pag. 341.

[6] Bazin, a. a. O. pag. 311. 1868.

chron. an — und genau genommen, kann man das thun, wiewohl ich ihn für meine Arbeit nicht beweisend genug fand —, so hätten wir im ganzen 5 tödlich verlaufene Fälle unsrer Dermatose.[7] Bei der letztgenannten Beobachtung trat der Tod allmählich infolge fortschreitenden Kräfteverfalls ein. Im Fall 10 war eine tuberkulöse Bauchfellentzündung die Todesursache; im Fall 30 heftige, schnell verlaufende Fieberanfälle, veranlafst, wie es scheint, durch eine unbemerkt gebliebene Komplikation; Beob. 31 gibt uns gar keine Einzelheiten über die letzten Lebenstage des Kranken.

In Beobachtung 32 scheint der tödliche Ausgang, wenn Berichte darüber auch fehlen, doch sehr wahrscheinlich; er erfolgte ohne Zweifel, wie in dem eben angeführten Fall von Bazin, durch Erschöpfung infolge unstillbaren Durchfalls und anhaltenden Fiebers. In Beobachtung 29 hatte das Leiden allmählich das Aussehen eines Pemphigus foliaceus gewonnen; Diarrhöe und Dekubitus führten unter mäfsigem Fieber und hochgradigem Kräfteverlust allmählich zum Tode.

Diese Beispiele[8] scheinen denn doch die Ansicht Bazins von der Möglichkeit des tödlichen Ausgangs zu bestätigen. Seine Meinung läfst sich dahin ergänzen, dafs wir sagen: die Dermatitis polym. prurig. chron. à poussées successives scheint ab und zu, wenn auch nur selten, tödlich zu verlaufen, indem sie sich in einen Pemphigus foliaceus, richtiger in eine „Herpétide maligne exfoliatrice" umwandelt.

Bazin war ebenso die Möglichkeit einer völligen Heilung schon bekannt. Der Patient von L. D. Bulkley[9] sei unter grofsen Gaben von Arsen genesen, nachdem die Krankheit 5 J. bestanden hatte. Fraglich bleibt nur, ob es sich in diesem, wie in ähnlichen Fällen, um dauernde Heilung, oder nur um kürzer oder länger anhaltenden Nachlafs der Erscheinungen handelte.

Die Fälle meiner dritten Kategorie scheinen allerdings zu beweisen, dafs ein eruptiver Prozefs, ähnlich dem unsrigen, recht häufig, sei es von selbst, sei es unter dem Einflufs geeigneter Behandlung, heilen kann. Anderseits steht es aber fest, dafs die Krankheit häufig trotz aller therapeutischen Eingriffe fortbesteht, bis der Pat. an einer interkurrenten Krankheit zu Grunde geht.

Behandlung.

Was man bis jetzt auch gegen die D. p. p. versucht hat, war alles nur wenig befriedigend. An Medikamenten ist so ziemlich alles durchprobiert worden. Man hat Alkalien verordnet, Milchdiät, Eisen, Jodeisen, Eisenchlorür (Perchlorure de Fer), Schwefel, Kali tartaricum (Tartrate de Potasse), Kali arsenicosum; die tonischen Mittel, Strychnin, Belladonna, Atropin, Chinin, Cinchonidin, Ergotin, Tinct. Cantharid; die bittern Mittel, Jodkali, Laxantien jeglicher Art u. s. w.

Jodkali schien die Anfälle nur zu verschlimmern, Strychnin in einem Fall Besserung zu bewirken. Am nützlichsten hat sich in erster Linie das Kali arsenicosum bewährt, das Hutchinson schon seit langer Zeit gegen die pemphiginösen Ausschläge empfiehlt, dann die Tonica, besonders Chinin und Ergotin. Auch ich glaube in 2 Fällen (Beob. 24 und 27) merkliche Erfolge mit der abwechselnden oder verschieden kombinierten Anwendung von Kali arsenicos.; Chin. bromhydr., Ergotin und Belladonna gehabt zu haben. Jedoch möchte ich in dieser heiklen Frage noch kein endgültiges

[7] Ich kenne sogar auch noch einen sechsten Fall, da eine der beiden Patientinnen von E. Vidal, von denen schon mehrfach die Rede war, deren vollkommene Krankengeschichte ich aber nicht besitze, unter den Zeichen von Lungenkongestion und Albuminurie zu Grunde gegangen ist.

[8] Selbstverständlich halte ich alle Bedenken aufrecht, die ich zu Anfang dieses Kapitels über die Natur der Fälle unsrer 2. und 3. Kategorie geäufsert habe. Die obigen Fälle mit tödlichem Ausgang mufsten der Vollständigkeit halber hier erwähnt werden.

[9] Vergl. *Journal of cutaneous and venereal Diseases.* 1886. pag. 341.

Urteil abgeben; ist es doch ganz gut möglich, dafs die nach der Anwendung genannter Mittel beobachtete Besserung einer von selbst, auch ohne ärztliches Zuthun, eintretenden Ruhepause entsprach. Jedoch ist mir ein Fall wohlbekannt, wo bei einer noch in Behandlung stehenden Patientin bei Anwendung von Arsen der Ausschlag sofort verschwindet, während er bei Aussetzen des Mittels sofort wieder erscheint. — Fest steht auch, dafs bei fast allen bekannt gewordenen Heilungen die Besserung durch Weiterreichung von immer gröfseren Gaben Kali arsenicos. — bis zu den äufserst erlaubten Mengen — erhalten blieb. So befreite L. D. Bulkley seinen Patienten von der Dermatose, auch im Fall 36 und 38 war die Heilung von Dauer.

Im Fall 41 waren eine gute Ernährung nebst trockenen Verbänden, im Fall 37 Tonica und Sedativa, wie Eisen, Chinin, Asa foetida, in Fall 38 Leberthran und einige kräftige Mittel zur Wiederherstellung der Menstruation, hinreichend, um ein befriedigendes Ergebnis zu erzielen. Im Fall 39 endlich, wo man mit Arsen nicht weiter kam, bewährte sich die Tinct. Belladonnae sehr gut.

Äufserlich ist ebenfalls alles mögliche mit dem verschiedensten Erfolg versucht worden. Alle antiprurigiuösen Waschwässer, Karbolsäure, Sublimat, Liquor picis alkalinus, kamen zur Anwendung. Teer, Schwefel, alkalinische Bäder, Amylumbäder scheinen von keinem Nutzen zu sein. Verlängerte Wannenbäder waren einigen Kranken angenehm; aber im Fall 29 mufste ich deren Gebrauch unterbrechen, da sie die Haut zu sehr aufweichten. Den nämlichen Nachteil führen die Emollientia, wie Stärkemehl-Kataplasmen, Kautschukeinreibungen u. s. w. mit sich. Salben von Zinkoxyd, Wismut (Oléate de Bismuth) Teer u. s. w. gewährten den Kranken zuweilen Erleichterung. Einreibungen mit Linim. oleo-calcarium, mit oder ohne Zusatz von 1—1½ % Karbolsäure, und darauffolgender Watteeinpackung, haben, in Frankreich wenigstens, befriedigende Ergebnisse geliefert; desgleichen die indifferenten Pulver, wie Amylum, Zinkoxyd, Bismut. subnitr., sogar Tannin und besonders Talcum. Häufig befinden sich die Kranken, wenn sie lange Zeit dem erweichenden Verfahren unterworfen waren, und der Ausschlag trotzdem an Stärke zunimmt, bei trockenen Einpuderungen ganz wohl, während man innerlich Kali arsenicosum und die vasomotorischen Tonica reicht.

Sind auch bei dieser Behandlung die Erfolge nicht sehr ermutigend, so soll man doch nicht, gegenüber einem Fall von D. p. p. chronica die Hände einfach in den Schofs legen und sich auf die Wirkung des exspektativen Verfahrens verlassen. Vielmehr soll man auf folgendes sein Augenmerk richten:

1. Soll man die Ernährung des Kranken regeln, ihn zum Milchtrinken anhalten, dahingegen Kaffee, Thee, Liköre, starke Weine, scharfe und schwer verdauliche Gerichte, Tabak auf das strengste untersagen.

2. Soll man für regelmäfsigen Stuhlgang und Harnentleerung Sorge tragen.

3. Soll der Pat. vor Gemütserregungen bewahrt werden; bei nervösen Personen ist Valeriana, Asa foetida, Castoreum und vielleicht sogar Moschus zu reichen. Bei schwachem Magen kann man diese Medikamente als Suppositorien oder Klystiere geben. Letzteres gilt natürlich nicht von den übrigen Arzneien, die zur Verwendung kommen, wie:

4. Kali arsenicosum. Man gebe zuerst mäfsige Mengen und steige damit vorsichtig, aber nicht zu langsam, bis zu den äufserst erlaubten Grenzen, wobei man immer auf den Zustand des Verdauungskanals Obacht zu geben hat; nötigenfalls mache man subkutane Einspritzungen.

5. Bei Fieber verordne man Chin. bromhydr.

Erweist sich das Arsen als nutzlos, so greife man zu den Tonica, zu Tinct.

Belladonnae, Strychnin, Leberthran, oder versuche es mit einer Kombination von Chin. bromhydr., Ergotin und Bellad., die einzeln oder in verschiedener Weise zusammen mit dem Arsen verabreicht sich ziemlich wirksam erwiesen haben. Chin. hydrobrom. und Ergotin (ā 30—60 cg tägl.), zusammen mit Extr. Bellad. (0,005—0,03 tägl.) haben sich mir, nebenbei bemerkt, bei der hartnäckigen chronischen Urticaria, bei der bullösen Urticaria und bei den polymorphen, erythemato-bullösen Ausschlägen ganz aufserordentlich bewährt.

6. Zur örtlichen Behandlung empfehle man den Kranken, bei lebhaften Schmerzen die Blasen mit einer gereinigten Nadel zu eröffnen, ferner Betupfungen mit Bor-, Karbol-, Sublimat-, Kokain-Lösungen, mit Aqua Laurocerasi. Je nach dem Fall sind verlängerte Bäder (von denen aber Abstand zu nehmen ist, wenn sie die Epidermis zu sehr auflockern), Einreibungen mit Vaselin, mit Salbe, mit Amylum-Glycerin (Glycérolé d'Amidon), mit Linim. oleo-calcarium rein oder unter Karbolsäurezusatz und nachfolgender Watteeinpackung, mit Leberthran zu versuchen. Auch Ätzung mit Höllenstein kann sich nützlich erweisen (vergl. in der 4. Abteilung die Behandlung des Herpes gestationis). Oft sind die trockenen Pulververbände dem Kranken am angenehmsten und reizen die entzündete Haut am wenigsten.

Auf Einzelheiten in der Behandlung, die Anwendung von Gurgelwässern und beruhigenden Mundwässern bei Erkranktsein der Schleimhäute, sei hier nur kurz hingewiesen.

Natur und Pathogenese.

Wir kennen nunmehr die Symptomatologie der Dermatitis p. p. chronica, wenden wir uns jetzt zum Studium ihrer Pathogenese und Diagnostik und suchen wir einen passenden Namen für sie.

Trotz der Verschiedenheit der äufsern Erscheinung, die unsre Krankheit darbietet, trotz des ungeheuren Unterschieds, der auf den ersten Blick zwischen solchen Fällen, wo die ganze Oberfläche der Haut mit Blasen oder Pusteln bedeckt ist, oder die einem Pemphigus foliaceus ähneln, und solchen Fällen, wo der ganze Prozefs sich zeitweise auf einige erythematöse, mit Vesikeln oder Blasen gekrönte Spiralen beschränkt, zu bestehen scheint, nehme ich doch keinen Anstand zu erklären, dafs meine 28 Fälle durchaus zueinander gehören und dafs sie einen scharf gezeichneten Krankheitstypus bilden, der sich unmöglich mit irgend einer andern der sonst bekannten Dermatosen identifizieren läfst, ausgenommen die Arthritides bulleuses von Bazin und das Hydroa pruriginosum von Tilbury Fox. Duhring hat unter der Bezeichnung Dermatitis herpetiformis eine gute Beschreibung dieser Gruppe geliefert, aber er hat meines erachtens unrecht, sie nicht genügend abzugrenzen und eine Menge Fälle hinzuzurechnen, die davon geschieden werden müssen. Trotz dieser Mängel verdienen die amerikanischen Arbeiten über diesen Gegenstand die höchste Anerkennung, und wir werden uns jetzt mit diesen Arbeiten zu beschäftigen haben. Verschiedene Kliniker[10] jenseits des Ozeans halten dafür, dafs unsre Krankheit in erster Linie nervösen Ursprungs sei; allerdings sei es bis jetzt noch nicht erwiesen, aber wahrscheinlich, dafs es sich dabei um eine Störung in den nervösen Zentren und den Nervenhauptstämmen handle.

Ich bin sehr geneigt, mich dieser Ansicht anzuschliefsen. Wäre diese Frage nicht schon von andrer Seite angeregt, so hätte ich sie wohl bei seite gelassen, denn

---

[10] Siehe besonders die Arbeit von L. Duncan Bulkley, Über das Vorkommen der Dermatitis herpetiformis Duhrings als besondere Krankheit. *Journal of cutaneous and venereal Diseases.* 1886. pag. 111.

mir sagen die rein theoretischen Betrachtungen nicht recht zu; so aber seien den wichtigsten Hypothesen einige Worte gewidmet:

1. Zur Zeit sind bekanntlich die bakteriologischen Theorien in Gunst; man hat demnach auf den pathogenen Mikroben der pemphiginösen Erkrankungen gefahndet, scheint ihn aber bis jetzt noch nicht gefunden zu haben. Das ist nun freilich noch kein Beweis für die nicht parasitäre Natur unsrer Dermatose; diese Frage hängt vielmehr zur Zeit noch in der Schwebe, und wir haben hier zu untersuchen, ob die klinischen Thatsachen in der einen oder andern Weise einen Beitrag zur Lösung dieser Frage liefern. Nun läfst aber selbst die sorgfältigste Prüfung den Bestand eines Parasiten nicht vermuten. Die Krankheit scheint weder überimpfbar noch kontagiös zu sein; auto-inokulabel sind die einzelnen Elemente nur, wenn sie vereitert sind. Die lange, nicht cyklische Dauer der eruptiven Erscheinungen, die jahrelang, oft ohne die geringste nachweisbare Ursache, unregelmäfsig einander folgenden Anfälle — das alles spricht nicht gerade zu gunsten eines bakteriologischen Ursprungs.

2. Könnte man den schädlichen Einfluſs der Exkrete oder einer unvollkommenen Verbrennung, z. B. der Leukomaine verantwortlich machen, die in den Kreislauf eingeführt, entweder direkt oder durch Einwirkung auf das Nervensystem die Hauterkrankung veranlassen. Diese Frage läfst sich meines erachtens bei dem jetzigen Stand der Wissenschaft noch nicht beantworten. Dazu gehört eine genaue Analyse von Blut, Harn und Blaseninhalt, eine sorgfältige Beobachtung des Kranken während der Anfälle sowohl wie während der anfallsfreien Zeiten.

3. Eines aber wird durch die klinische Beobachtung, wenn auch noch nicht unwiderleglich erwiesen, so doch sehr wahrscheinlich gemacht, daſs nämlich das Nervensystem bei dem Mechanismus der eruptiven Erscheinungen eine Rolle spielt Ob es sich aber dabei um eine reine, primäre Dermatoneurose handelt, oder ob das Nervensystem seinerseits erst etwa durch Mikroben oder Leukomaine in einen Reizzustand versetzt wird — über diese Frage tappen wir noch völlig im Dunkeln. Das einzige, was ich mit gutem Gewissen behaupten kann, ist eben die Mitbeteiligung des Nervensystems. Wir haben ja auch gesehen, daſs eines der hervorragendsten Symptome der Dermat. p. p. chron. in den neuralgischen Hautschmerzen besteht, die fast immer den Ausschlag ankünden oder begleiten und die manchmal die fühlbare Form der Urticaria annehmen; diese so überaus lästigen und hartnäckigen Erscheinungen von Jucken, Stechen und Brennen drücken unsrer Dermatose ein ganz eigentümliches Gepräge auf und machen sie zu einer der schmerzhaftesten Krankheiten. Nervöse Symptome wurden schon früher bei solchen Patienten oder deren Angehörigen beobachtet; bisweilen auch erkranken sie infolge körperlicher oder geistiger Überanstrengung oder nach heftigen Gemütserregungen.[11] Endlich ist die Erkrankung auch immer symmetrisch. Weisen alle diese Thatsachen in ihrer Gesamtheit nicht deutlich genug auf irgend eine Erkrankung des Nervensystems hin?

Man hat aber auch das Vorkommen solcher Hauterscheinungen, die mit Formen unsrer Dermatose identisch sind, in Fällen beobachtet, wo Erkrankung des Nervensystems durch die Autopsie bestätigt wurde; so in einem Fall von Bristowe[12], wo ein Mann an Caries der obern Rückenwirbel erkrankt war, und bei dem sich zuerst mehr minder allgemeines Jucken, später auch ein erythematöser, spiraliger, vesikulo-

---

[11] Vergl. hierzu das im 4. Teil dieser Abhandlung über die Pathogenese des Herpes gestationis Gesagte.

[12] J. S. Bristowe, Beobachtungen über Erytheme verschiedener Form, die mit Herpes, Pemphigus und andren Hautkrankheiten in Beziehung standen. *St. Thomas Hospital Reports.* New Series. Bd. 5. pag. 236. 1874.

bullöser Ausschlag, der heftig juckte, auf den obern Extremitäten und am Oberkörper einstellte. Hierher gehört auch der schon früher erwähnte Fall von Meier[18], der, abgesehen von seiner Dauer und seinem schnell tödlichen Verlauf, nach seinen sonstigen subjektiven und objektiven Symptomen vollkommen der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives gleicht; in diesem Fall ergab die Sektion eine deutliche Degeneration der den erkrankten Teilen entsprechenden Nervenzweige, mit Spaltung des Marks und Proliferation der Kerne, Sklerose der Gollschen Stränge und der Burdachschen Stränge.

Ich bin freilich weit entfernt zu behaupten, dafs es sich bei unsrer Dermatose um so weitgehende Störungen des zentralen oder periferen Nervensystems handle; die Nachlässe und die wahrscheinlichen Heilungen scheinen im Gegenteil darauf hinzuweisen, dafs wir es nur mit vorübergehenden Veränderungen zu thun haben; auf jeden Fall aber dienen alle meine Beobachtungen der Hypothese der amerikanischen Dermatologen zur Stütze.

Diagnose.

Die Differentialdiagnose zwischen der D. p. p. chronica und ähnlichen Erkrankungen wird uns nicht schwer fallen, da ja von unserm Typus auf das sorgfältigste alles ausgeschieden ist, was nicht unzweideutig folgende vier Hauptsymptome aufzuweisen hat: 1. Polymorphen Ausschlag; 2. Hautschmerzen; 3. lange Dauer mit aufeinanderfolgenden, verschiedenartigen Schüben; 4. gutes Allgemeinbefinden.

Danach sind also die Grenzen der D. p. p. genau vorgezeichnet.

Vom Erythema polymorphum unterscheidet sie sich durch ihre viel gröfsere Neigung zur Vesikel-, Blasen- und Pustelbildung, durch das heftige Jucken und insbesondere durch die lange Dauer und den Verlauf. Dieselben Merkmale unterscheiden sie auch vom Herpes Iris Bateman (Hydroa vesiculosum Bazin).

Vor Verwechselungen mit dem Pemphigus acutus schützt sie ihre lange Dauer, ihr schubweises Auftreten, die gröfsere Mannigfaltigkeit der Ausschlagsformen, das Jucken und das gute Allgemeinbefinden.

Von den andern Dermatosen, mit denen sie ehemals in den mytischen Topf des Pemphigus chron. zusammengeworfen wurde, sondert sie sich ab durch die stärkere Polymorphie der Eruption, durch den Verlauf, der sich aus freien Zeiten und heftigen Anfällen zusammensetzt, durch die Verschiedenheit des Ausschlags zu verschiedenen Zeiten, durch den heftigen Schmerz und endlich durch das Ungestörtbleiben des sonstigen Befindens. Allerdings verdient dieser besondere Punkt noch weiteres Studium. Jetzt, da wir aus der ehemaligen Gruppe des Pemphigus chronic. eine in sich abgeschlossene Dermatose, die Dermatitis p. p. chronica, abgesondert haben, gilt es, auch die übrigen, in jener Gruppe mit einbegriffenen Fälle zu prüfen, um auch sie womöglich unterzubringen, damit nicht neue Verwirrung und neue Zweifel entstehen vor jedem chronischem Blasenausschlag, der nicht deutlich die 4 Hauptsymptome unsres Typus aufweist.

Mit am schwierigsten zu beantworten bleibt die Frage über die Beziehungen der Dermatitis p. p. im allgemeinen zur Urticaria bullosa. Sicherlich sind zahlreiche Fälle von Urticaria bullosa als Hydroa pruriginosa oder Pemphigus pruriginosus beschrieben; anderseits steht es fest, dafs bei unsern Fällen zuweilen Urticariaelemente beobachtet wurden. Über diesen Punkt müssen wir, glaube ich, erst noch zu gröfserer

---

[18] Meier, Fall von Dermatitis pemphigoides mit Erkrankung des Nervensystems. *Archiv f. pathol. Anatomie u. Physiol.* Bd. 94. pag. 1886. 1883.

Klarheit gelangen. Einstweilen möchte ich mich, vorbehaltlich späterer Untersuchungen, so ausdrücken, dafs ich sage, beide Affektionen scheinen pathogenetisch sowohl wie symptomatisch einander nahe verwandt zu sein. Nichtsdestoweniger kann man und mufs man bis auf weiteres eine Urticaria bullosa vera besonders aufführen. Diese Urticaria bullosa vera ist vor allem daran kenntlich, dafs jede blasige Erhebung der Epidermis sich auf einem vorhandenen Urticariaelement bildet, und dafs man bei derartig erkrankten Individuen Urticaria factitia erzeugen kann. Für gewöhnlich ist der Blasenausschlag in diesen Fällen nicht so reichlich, viel spärlicher als bei der D. p. p.; dieses Merkmal ist jedoch kein unregelmäfsiges, und ich habe Fälle gesehen, wo es, was Polymorphie und Reichlichkeit des Ausschlags anbelangt, auf den ersten Blick völlig unmöglich war, die Urticaria bullosa von einem Fall von Dermatitis polymorpha pruriginosa zu unterscheiden. Ich begnüge mich, diese Fälle der Aufmerksamkeit der Beobachter zu empfehlen, ohne hier weiter dabei zu verweilen, denn ihr Studium kann erst an der Hand neuer Thatsachen wieder aufgenommen werden. Meine Bemerkungen zur Urticaria bullosa gelten nicht nur für die Derm. p. p. chron., sondern für alle polymorphen, pruriginösen Dermatitiden. Ebenso verhält es sich mit verschiedenen medikamentösen Ausschlägen, die fast völlig eine Form unsrer Dermatosen vortäuschen können, namentlich die Derm. p. p. acuta. So habe ich auf der Abteilung von E. Besnier im Hôpital Saint-Louis einen Mann gesehen, der wegen eines Hautleidens in die Poliklinik (à la Consultation) gekommen war; dieses Leiden dauerte schon 4 Wochen, bestand aus Urticariaelementen, Urticaria factitia, aus unregelmäfsigen, verschieden grofsen Blasen, die teils durchscheinend, teils leicht hämorrhagisch waren, und sich sowohl auf den Urticariaerhebungen, wie auch auf der gesunden Haut bildeten; aufserdem war der Ausschlag von Jucken begleitet. Dieser Mann war eben aus einem allgemeinen Krankenhaus entlassen, wo er wegen Gelenkrheumatismus mit Natr. salicyl. behandelt worden war. Es handelte sich hier nicht um eine einfache Urticaria bullosa, denn die Blasen erschienen ja unmittelbar auf der gesunden Haut. War es etwa eine Form unsrer Dermatosen? Oder war der Ausschlag eine Wirkung des Natr. salicyl.? Zur Beantwortung dieser schwierigen Frage verordnete Besnier dem Kranken Jodkali, und trotz der Einfuhr dieses Medikaments verschwand der Ausschlag völlig. B. schlofs daraus, dafs der Ausschlag nur eine zufällige Nebenwirkung des Salicyls gewesen sei, da er andernfalls durch das Jodkali sicherlich verschlimmert worden wäre.

Eigentlich müfste ich nun noch, um ganz vollständig zu sein, die Derm. polym. prurigin. chron. à poussées successives auch noch von verschiedenen andern Hautkrankheiten, mit denen sie verwechselt werden könnte, abgrenzen, z. B. von der Herpétide maligne exfoliatrice, in die sie übrigens wirklich übergehen kann, ferner von Herpes, Impetigo, Ekzema, Prurigo (vergl. Beob. 40), den Aphthen, den Schleimhautplaques, den verschiedenen Ulcerationen in Mund und Rachen u. s. w. Aber diese ebenso einfache wie langweilige Arbeit hat gar keinen Wert und bietet durchaus kein thatsächliches Interesse. Die Eigenschaften unsrer Krankheit sind so bestimmt, dafs jeder Arzt für sich selber diese Unterscheidung vornehmen kann. Allerdings mufs man den Kranken bisweilen längere Zeit beobachten, bis man durch das Auftreten der Polymorphie zu einer sichern Diagnose geführt wird.

Besonders mifstrauisch mufs man bei einem hartnäckigen Prurigo sein, der ohne nennenswerte Ursache bei arthritischen oder nervösen Personen auftritt; denn er bildet zuweilen nur den Vorläufer einer D. p. p., das geringste Auftreten von Blasen mufs da unsern Argwohn erwecken.

Wie soll man die Krankheit benennen?

Duhring hat bei verschiedenen Gelegenheiten die von ihm gewählte Bezeichnung Dermatitis herpetiformis verteidigt. Er gibt dem Ausdruck herpetiformis den Vorzug vor multiformis (oder polymorph), weil bereits eine Dermatose (Erythema polymorphum) mit diesem Beiwort besteht; der Ausdruck Dermatitis multiformis konte nach seiner Ansicht die Verwirrung leicht noch vermehren, indem der Glaube erweckt würde, als ob die neue Krankheitsgruppe nur ein vorgeschrittenes Stadium des Erythema polym. sei, welche Meinung er eben bestreitet.[14] Er hält[15] die Bezeichnung herpetiformis für sehr glücklich, weil man in allen Fällen herpetiforme Gruppen von Vesikeln beobachtet und weil das gerade eine der wesentlichsten Eigenschaften der Krankheit sei.[16]

White[17] hat seit 1885 gegen diese Bezeichnung protestiert. Er bemerkt sehr richtig, dafs das herpetische Element denn doch nicht immer vorhanden ist; er wünscht lieber den Ausdruck multiformis. Auch Bulkley[18] ist der Ansicht, dafs die herpetischen Elemente nur eine der möglichen Formen der Krankheit darstellen; auch er wünscht lieber das Prädikat multiformis oder neuritica, um anzudeuten, dafs in der grofsen Mehrzahl der Fälle das Nervensystem mitbeteiligt ist; ganz besonders aber würde er sich mit der Bezeichnung Dermatitis pruriginosa befreunden, denn dadurch würde auf das Vorhandensein eines entzündlichen Elements hingewiesen, und der Pruritus fehlt bekanntlich niemals.

Piffard hat 1884 den Namen Dermatitis multiformis vorgeschlagen, um diese noch so unklaren Ausschläge bis auf weiteres zu benennen. Dieser Name ist von Sherwell und Allen angenommen. Morrow endlich, der noch zu keinem endgültigen Urteil über diese Krankheiten gelangt ist, äufsert sich dahin, dafs, wenn ihr nervöser Ursprung unbestritten wäre, die Bezeichnung Dermatitis trophoneurotica die zutreffendste wäre.

Der unbestimmte Ausdruck Dermatitis läfst sich meines erachtens beibehalten, um alle die entzündlichen Erscheinungen zusammenzufassen, die sich bei unsrer Krankheit auf der Haut abspielen. Das Beiwort polymorpha oder multiformis pafst ganz gut, da der Ausschlag wesentlich aus verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt ist: allerdings wäre das Prädikat pemphigoid ungefähr ebenso bezeichnend. Ich habe schon im ersten Teil dieser Arbeit auseinandergesetzt, warum ich es für notwendig halte, das Prädikat pruriginosa hinzuzufügen: wirklich ist das Jucken u. s. w. eines der wesentlichsten Symptome unsrer Krankheit; nur ist jener Ausdruck vielleicht noch nicht umfassend genug, da ja zuweilen die Empfindungen des Brennens, Prickelns, der Hitze und der Spannung vorherrschen, deshalb wäre das Wort dermalgica, oder gar der Ausdruck Algodermatitis wohl noch bezeichnender; die von Morrow und Bulkley vorgeschlagenen Bezeichnungen trophoneurotica und neurotica scheinen mir noch nicht genügend berechtigt. Der Zusatz chronica à poussées successives endlich weist auf die beiden andern Haupteigenschaften der Krankheit, ihre lange Dauer und ihren anfallsweisen Verlauf hin.

---

[14] Vergl. Duhring, a. a. O. 1887.
[15] Vergl. Duhring, a. a. O. *Journal of cutan. and ven. Diseases.* 1885. pag. 318.
[16] Vergl. im ersten Teil dieser Abhandlung, Kap. 3. die Angabe der Gründe, die mich verhindern, die Duhringsche Benennung anzunehmen.
[17] White, Diskussion über den Duhringschen Vortrag. (Das. 1885.)
[18] L. D. Bulkley, a. a. O. April 1886.

Und so komme ich denn zu dem Ergebnis, dafs die Bezeichnung Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica à poussées successives einstweilen für unsre Dermatose am zutreffendsten ist. Allerdings ist sie viel zu lang, um sich für die Dauer erhalten zu können.[19]

(Fortsetzung folgt.)

Versammlungen.

Ärztlicher Verein zu Wiesbaden.

Sitzung vom 1. Mai 1889.

Dr. Touton stellt einen $2^1/_2$jährigen Knaben mit **Urticaria pigmentosa** vor. Bei dem seit seiner Geburt viel schreienden und aufgeregten, in der letzten Zeit vor Beginn der Hautkrankheit mit Oxyuren behafteten Kinde trat am Ende des 2. Lebensjahres im Anschlufs an eine mit Fieber bis 39° einhergehende Angina tonsillaris eine heftige Eruption einer gewöhnlichen Urticaria auf, welche sich fast über den ganzen Körper verbreitete. Die Quaddeln verschwanden aber nicht, sondern wandelten sich im Laufe von 10 Tagen in die schon mehrfach beschriebenen gelben bis milchkaffeebraunen Flecke um, welche es gelingt, durch länger andauernden Druck, Reiben etc. vorübergehend wieder in gewöhnliche Urticariaquaddeln zu verwandeln. Bei strichförmigem Reiz, welcher quer durch die braungelben Flecke und das Gesunde gesetzt wird, wandelt sich nur der den Fleck durchziehende Teil des Striches in eine streifenförmige Quaddel um, d. h. ein auf einzelne Partien der gelbbraunen Flecke konzentrierter Reiz bringt nicht den ganzen Fleck, sondern nur die sich eng an die gereizte Stelle anschliefsenden Partien zur Quaddelbildung. Als eine Kombination mehrerer ätiologischer Momente lassen sich in dem Falle anführen: 1. das stets aufgeregte, nervöse Wesen des Kindes; 2. die Oxyuren; 3. die mit starker Hautkongestion einhergehende, ziemlich hochfieberhafte Krankheit. Der Fall wird noch ausführlich publiziert werden.

Darauf stellt Touton einen Fall von **Lichen planus** aus seiner Privatpraxis vor (holländischer Rechtsanwalt). T. betont neben der Arsenbehandlung den Wert der Unnaschen Karbol-Sublimat-Pflastermulle, die die Heilung beschleunigen.

Pauly - Wiesbaden - Nervi.

Bericht über einige in der Glasgow Pathological and Clinical Society vorgestellte Fälle. (*Glasgow Med. Journ.* April 1889.)

1. **Favus der Kopfhaut** von elfjähriger Dauer. Dieser Fall sowie die zwei folgenden wurden von Prof. Mc Call Anderson demonstriert. Die Krankheit war auf folgende Weise bekämpft worden: nach Entfernung der Borken mittels warmer Umschläge wurde die Kopfschwarte mit Kaliseife abgewaschen und darauf eine antiseptische Pasta aus Resorcin 4,0, Lanolin, Vaselin, Zinkoxyd, Amylumpulver ää 12,0 eingerieben. Nach dem Einreiben wurde zur Bedeckung eine Leinenmütze aufgesetzt. Das Waschen des Kopfes und die Einreibung wurden täglich einmal vorgenommen. Vor Beginn der Behandlung waren an den Haaren Sporen und Mycelfäden nachgewiesen worden: Nach täglicher Anwendung der Salbe während 8 Wochen konnte

---

[19] Vergl. hierzu Abteilung 1. Kap. 5. dieser Abhandlung.

dennoch am Ende dieser Zeit das Vorhandensein von vielen Sporen und Mycelien an den Haaren noch nachgewiesen werden.

2. **Recidivierender Herpes facialis.** Die 26jährige Patientin hatte während der letzten 20 Jahre 2 oder 3 Anfälle jedes Jahr durchzumachen gehabt, ohne dafs eine bestimmte Ursache für ihr Entstehen angegeben werden konnte. Gewöhnlich waren beide Gesichtshälften gleichzeitig affiziert. Bei dem gegenwärtigen Ausbruch entsprach die Lokalisation der Bläschen auf der rechten Seite des Gesichts dem Verlauf des Nervus maxillaris superior und inferior, sowie (wenn auch in sehr geringem Grade) des Ramus supraorbitalis. Auf der linken Seite war nur der Nervus maxillaris superior befallen.

3. **Skrofuloderma verrucosum.** Dasselbe betraf den rechten Daumen und die linke Glutäalgegend, wo es schon 8 Jahre bestanden hatte, ferner die Vorderfläche des rechten Vorderarms mit 5jähriger Dauer, sowie den rechten Oberarm mit einjährigem Bestand und die rechte Hüfte seit 6 Monaten. Die Affektion bestand aus warzenartigen Stellen, mit einem umgebenden Hofe von cyanotischer Färbung. Wenn die auf den Stellen aufliegenden Krusten entfernt wurden, traten hypertrophische Papillen zutage. Über Schmerzen wurde nicht geklagt, doch bestand ein mäfsiger Juckreiz. Hier und dort waren Narben, die von früheren ähnlichen Läsionen herrührten, zu sehen.

4. **Alopecia areata** von 16jähriger Dauer bei einer 23jährigen Frau wurde von Dr. Alex Napier demonstriert. Seit 4 Jahren war der Kopf total kahl gewesen. Ein anderes Mitglied derselben Familie hatte früher an Alopecia areata mit gleichzeitiger Tinea circinata des einen Fufsrückens gelitten. Die Behandlung bestand in einer tonisierenden Mixtur von Eisen und Strychnin nebst einem Waschwasser von Karbolsäure, rektifiziertem Alkohol, Glycerin und Wasser zu gleichen Teilen, mit dem die Kopfhaut täglich zweimal eingerieben wurde. Pilocarpinum nitricum wurde in Dosen von 0,015 in Pillenform beim Zubettgehen einige Monate hindurch dargereicht. Als Resultat dieser Therapie war die Entwickelung eines neuen Haarwuchses auf fast der ganzen Kopfhaut zu verzeichnen. Die neugewachsenen Haare waren kräftig, glänzend und stark pigmentiert.

Dr. Napier vertritt die Ansicht, dafs es eine Abart von Herpes tonsurans der Kopfhaut gibt, welche klinisch von Alopecia areata faktisch nicht zu unterscheiden ist.

H. Leslie Roberts-London.

Mitteilungen aus der Litteratur.

Zirkulationsstörungen.

Purpura rheumatica. Dr. W. Osler gruppiert (*N. Y. Med. Journal.* 1889) die Varietäten der Purpura folgendermafsen:

1. Fälle mit leichten Gelenkschmerzen oder mit Durchfall, oder auch ohne diese Symptome, namentlich bei Kindern, die an Rheumatismus gelitten haben.

2. Polyarthritis acuta mit ausgebreiteter Purpura urticans, gleichbedeutend mit Schönleins Peliosis rheumatica.

3. Mit den Gelenkaffektionen und der Purpura sind heftige gastrointestinale Anfälle verbunden. Hämorrhagien von verschiedenen Schleimhäuten ausgehend

stellen sich ein, und es kann zur Albuminurie, wohl auch gar zu tödlicher Nephritis kommen.

Es ist zwar schwer, den Rheumatismus als ätiologischen Faktor stets mit Sicherheit auszuschliefsen, es scheint indessen als ob ein vom Verdauungstraktus aus in den Organismus übergendes Gift diese einander so ähnlichen und oft ineinander übergehenden Symptomenkomplexe hervorzurufen im stande wäre.

Leviseur-New York.

Über den Einfluſs der Spannungsverhältnisse in den Gefäſsen auf die Entstehung von Purpura. — Ruhige Lage der Extremitäten und Purpura, von Henri Hartmann. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 11.) Verf. hat diejenige Purpura im Auge, die sich bisweilen an den unteren Extremitäten zeigt, wenn der Patient nach länger dauerndem Krankenlager sich zum erstenmal wieder erhebt. Dies Verhalten hatte Jules Cloquet schon 1823 beobachtet; er sah in diesen „Ekchymosen" eine Art Skorbut infolge schwächender Ursachen, ein Zustand, welcher der Heilung von Frakturen hinderlich sei.

Nach Verf. entsteht die Purpura infolge verstärkten Blutdrucks im Innern der Kapillaren, die in ihrer Ernährung vielleicht durch die lange Ruhe, durch einen Verband und durch ein Trauma gelitten haben.

Für gewöhnlich herrscht ein gewisses Gleichgewicht der Kräfte zwischen dem intrakapillaren Blutdruck einerseits, der Kontraktilität der Gefäſswand und dem Widerstand des umgebenden Gewebes anderseits. Der intrakapillare Druck ist in den abschüssigen Teilen, infolge der Schwere des Blutes, natürlich stärker; dementsprechend ist dort die Kontraktilität der Gefäſswand aber auch vermehrt. Diese vermehrte Kontraktilität verschwindet nun aber, wenn der intrakapillare Druck in den Unterextremitäten für längere Zeit aufgehoben bleibt, wie das ja bei längerem Krankenlager der Fall ist. So beobachtet man denn häufig, wenn ein Kranker nach langer Bettruhe zum erstenmal wieder aufsteht, Röte und Ödem der Unterextremitäten.

Kommt es dann noch zu trophischen Störungen in der Kapillarwand, wie das bei Frakturen u. s. w. nicht selten der Fall, so zerreiſst das Gefäſs und bedingt so die Purpura, führt zuweilen sogar zu wirklichen Ekchymosen. Dieser Vorgang tritt noch leichter ein, wenn die Art der Verletzung für die ganze Dauer des Krankenlagers einen Druckverband verlangte, dessen Entfernung nun den extra-vaskulären Druck vermindert. Die Purpura entsteht gewöhnlich, sowie der Kranke zum erstenmal das Bett verläſst, selten später. In einem Fall genügt schon das Anlegen eines Druckverbandes allein, um an den betreffenden Teilen Purpura zu erzeugen. Hatte Verf. dagegen dem Kranken, bevor er ihn aufstehen lieſs, eine Binde tourenweise um die Unterextremitäten gelegt, so blieb hernach an den durch die Binde komprimierten Stellen die Purpura aus. — Im übrigen kommt dieser Purpura gar keine Bedeutung zu; sie verschwindet nach 5—6 Tagen ohne Spuren zu hinterlassen.

Türkheim-Hamburg.

Chronische Infektionskrankheiten.

Über luetische Stenose der Trachea und der Bronchien, von Dr. A. Sokolowski in Warschau. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 10. 1889.) Diese Erkrankung, welche selten beobachtet wird, zeigt klinisch 3 Stadien: 1. der Reizung, 2. der beständigen Stenose, und 3. der Erstickung. Die Symptome des ersten Stadiums sind

die eines hartnäckigen, trockenen Tracheal- und Bronchialkatarrhs; die beiden weiteren Stadien sind durch ihre Symptome sehr frappant. Infolge von Verschwärungen und dadurch bedingten narbigen, bindegewebigen Wülsten wird das Lumen der Trachea, ja sogar eines oder beider Hauptbronchien eingeengt. Eine beständige Atemnot mit einem typischen, schrecklichen, stenotischen Einatmen ist für beide dieser Stadien kennzeichnend. Verf. beschreibt 2 Fälle, in beiden bestand eine Komplikation mit einer doppelseitigen Paralyse der respiratorischen Larynxmuskeln.

L. Hoffmann-Berlin

Im Verein der Ärzte in Steiermark besprach Prof. Lipp einen Fall von **Lupus des Gesichts** bei einem sonst vollständig gesunden Knaben, wo die Erkrankung von der tuberkulösen Mutter durch einen Kufs natürlich bei vorhandenen Rhagaden übertragen war; und weiter stellte er zur Bekämpfung der Ansicht Hebras, dafs der Lupus stets vor der Pubertät sich entwickele, eine Patientin mit Lupus im Gesicht, Gesäfs und Labium majus vor, bei der die Krankheit erst im 42. Lebensjahre auftrat, und die Tuberkelbacillen wohl durch die zahlreichen von Läusen verursachten Exkoriationen eingedrungen waren. (*Wiener med. Presse.* 1889. No. 11.)

Eckart-Nürnberg.

Dr. A. Crane, gegenwärtig auf den Hawaischen Inseln, schreibt in einem Briefe an Dr. C. W. Allen (*N. Y. Med. Journal.* Jan. 1889): „Vater Damien liegt jetzt im Sterben. Die **Lepra** hat bei ihm einen ziemlich kurzen Verlauf genommen. Der Erkrankte glaubt sich folgendermafsen sein Leiden zugezogen zu haben: Als er einem schauderhaft vorgeschrittenen Leprafalle die letzte Ölung gab, bemerkte er die Anwesenheit unzähliger Fliegen und ist überzeugt, dafs er durch eine derselben an der Stelle einer kleinen Schrunde, die er am Kopf hatte, mit Lepragift inokuliert worden ist. — Ferner berichtet Dr. Crane, dafs der vor längerer Zeit mit Lepraprodukt geimpfte Verbrecher jetzt wirklich leprös sei.

Leviseur-New York.

Über eine eiterige Form des Lupus tuberculosus, von H. Hallopeau und M. L. Wickham. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 12.) Während die tuberkulösen Haut- und Unterhautgummata sehr leicht vereitern, ist das bei den Lupusknötchen nur äufserst selten der Fall. Verff. teilen eine einschlägige Beobachtung mit, wo gleichzeitig zahlreiche tuberkulöse Gummata und Knötchen sich im Stadium der Vereiterung befanden. Der Kranke, ein Hufschmied, war vor mehreren Jahren von einem Pferd ins Knie gebissen worden; im Anschlufs daran hatte sich die genannte Störung allmählich über das ganze Gesicht und die Mundschleimhaut ausgebreitet und hatte sofort die eiterige Form angenommen. Rotz konnte in diesem Falle mit Sicherheit ausgeschlossen werden, während die Anwesenheit zahlreicher Tuberkelbacillen und erfolgreiche Impfversuche mit dem Eiter die Diagnose sicherten. Woher stammt nun aber der Eiter? Durch den Staphylococcus pyogenes kann er nicht erzeugt sein, denn dieser fand sich nur wenig zahlreich und bei weitem nicht in allen Eiterherden vor, scheint sich vielmehr nur nachträglich in die Abscesse eingenistet zu haben. Die Verff. kommen per exclusionem zu dem Schlufs, dafs der Eiter ein Erzeugnis der indirekten Wirkung der Tuberkelbacillen, nämlich der von Gautier zuerst nachgewiesenen Leukomaine sei und erblicken in ihrem Fall einen weiteren Beleg für die neue Lehre, dafs nicht die Bakterien selber, sondern erst deren Erzeugnisse, die Leukomaine, eitererregend wirken, dafs somit der Satz, ohne Kokken kein Eiter, hinfällig wird. Aber sie gehen noch einen Schritt weiter: sie halten es für sehr wahrscheinlich, dafs es bei Anwesenheit von Tuberkelbacillen ebenfalls erst

infolge der Einwirkung der Leukomaine zur Bildung von Gummata und Lupusknötchen komme. *Türkheim-Hamburg.*

Einfache Entzündungen.

Im Verein deutscher Ärzte in Prag besprach Prof. SATTLER als Pendant zu den von LENDET mitgeteilten Beobachtungen von **Herpes Zoster nach Kohlenoxydgasvergiftung** einen solchen Fall bei einem 85jährigen Manne, welcher nach einer solchen Vergiftung von heftigen neuralgischen Schmerzen im Gebiete des 1. Astes des linken Nervus trigeminus befallen wurde, am 4. Tage darauf im Bereiche dieses Nervenastes einen Herpes Zoster hatte, der auf das Auge übergriff, und am 14. Tage unter zunehmenden Marasmus starb. SATTLER demonstrierte die mikroskopischen Präparate, wobei nur der dem Ramus primus zugehörige Anteil des Ganglion Gasseri durch entzündliche Infiltration des interstitiellen Gewebes, komplette Degeneration sämtlicher Ganglionzellen und intensive Veränderungen erlitten hatte, während die übrigen Teile des Ganglions nahezu normalen Befund zeigten.

Eckart-Nürnberg.

Als zweiten Fall stellte SATTLER als Beispiel von **Zosterbildung bei Tuberkulose** einen an tuberkulöser Knochenerkrankung leidenden 15jährigen Knaben mit der äufserst seltenen Form von Herpes Zoster im Gebiete des 1. und 2. Astes des linken Trigenimus vor, ohne dafs weder bei der Eruption noch im weiteren Verlaufe neuralgische Schmerzen aufgetreten waren. *Eckart-Nürnberg.*

Pemphigus vegetans (NEUMANN). Dr. RADCLIFFE CROCKER berichtete in der Royal Medical Chirurgical Society (*Brit. Med. Journ.* 16. März 1889) über einen Fall von Pemphigus vegetans unter Beifügung einer kurzen kritischen Übersicht der bisher beschriebenen 13 Fälle dieser Krankheitsform. Sein Fall betraf eine 43jährige Frau, die Affektion begann mit Stomatitis und grofser Hinfälligkeit im April 1887; bald darauf traten Blasen auf der Haut des Abdomens hervor und später auch in den Leisten, den Achselgegenden, den Glutäalfalten und auch auf der Schleimhaut des Mundes, der Konjunktiven und der Vulva. Diese Blasenbildung zeigte nicht den charakteristischen Verlauf des Pemphigus vulgaris, denn anstatt prompt abzuheilen, hinterliefs sie Ulcerationen. In den Achselhöhlen, den Leisten und ähnlichen Gegenden entwickelten sich auf dem Grunde der Geschwüre papilläre Auswüchse, welche eine jauchig stinkende Flüssigkeit absonderten. Die Entwickelung von Blasen und Geschwüren im Munde machten der Patientin die Nahrungsaufnahme fast zur Unmöglichkeit, so dafs sie in höchster Erschöpfung 3 Monate später einer interkurrenten Krankheit erlag. Alle therapeutischen Mafsregeln hatten nur in so fern Erfolg, als es damit gelang den unerträglichen Geruch der Sekrete von den papillären Geschwüren zu beseitigen.

In seiner Synopsie der früher beschriebenen Fälle hob Dr. CROCKER hervor, dafs die Bildung von Blasen im Munde und Rachen eine charakteristische Erscheinung bei diesem Leiden bildet, und dafs auf diese Weise eine erhebliche Störung in der Ernährung der Patienten verursacht wird. Bei einigen Kranken war die Affektion zuerst auf der Cutis hervorgetreten. Vier mal war eiterige Onychie an allen Fingern und Zehen vorgekommen. Bei zwei Fällen werden klonische Krämpfe und Erhöhung der Reflexe erwähnt. Mit einer einzigen Ausnahme endigte das Leiden regelmäfsig

letal, und auch in diesem Ausnahmefall erlag der Patient einige Jahre nachher einem wiederholten Anfall. Dr. Crocker ist der Ansicht, dafs dieses Leiden mit Pemphigus foliaceus eng verwandt ist.

Bei der Diskussion über diesen Vortrag führte Dr. Mapother einen ähnlichen von ihm behandelten Fall an. Auch hier hatten sich Blasen und Geschwüre mit papilliformem Grunde entwickelt. *H. Leslie Roberts-London.*

Spezifische Entzündungen.

a. *Der Oberhaut.*

Die Zunahme im Auftreten der Scabies nebst Bemerkungen über die Behandlung dieser Affektion, von Dr. James C. White. (*Boston Med. and Chirurg. Journal.* Febr. 1889.) Anfangs hierzulande eine seltene Affektion, hat die Scabies namentlich in den letzten Jahren bedeutend zugenommen. Im Massachusetts General-Hospital, Boston, betrug die Anzahl Scabies-Kranker

im Jahre 1869	50	Im Jahre 1879	15
„ „ 1870	22	„ „ 1880	9
„ „ 1871	30	„ „ 1881	9
„ „ 1872	20	„ „ 1882	25
„ „ 1873	24	„ „ 1883	war das Hospital geschlossen.
„ „ 1874	17	„ „ 1884	68
„ „ 1875	8	„ „ 1885	98
„ „ 1876	35	„ „ 1886	105
„ „ 1877	2	„ „ 1887	123
„ „ 1878	11	„ „ 1888	165

Auch in der Privatpraxis bemerkt Dr. White eine bedeutende Zunahme für das Jahr 1888.

1885	11
1886	14
1887	8
1888	18

Was die Ursache hierfür ist, läfst sich schwer sagen, da sich sonst die Verhältnisse nicht bedeutend verändert haben. Das Zusammendrängen grofser Arbeitermassen in den Fabriken mag der Weiterverbreitung der Affektion besonders günstig sein. Zur Behandlung hat sich dem Verfasser das folgende Rezept am besten bewährt.

℞	*Flor. sulf.*	8,0
	β Naphthol.	4,0
	Balsam. Peruv.	
	Vaselini.	℥ 30,0

Der dritte Teil dieser Salbe wird abends vor dem Schlafengehen überall tüchtig eingerieben. Am Morgen ist eine Waschung mit gewöhnlicher Seife vorzunehmen. Die dreimalige Applikation genügt in den meisten Fällen. Bei Kindern mit zarter

Haut wird das Naphthol weggelassen. Alle direkt auf der Haut getragenen Kleidungsstücke sowie auch die Bettwäsche werden gründlich ausgekocht. Man vergesse nicht dasselbe mit den Handschuhen zu thun, oder dieselben lieber ganz zu zerstören. Auch empfiehlt es sich, die verschont gebliebenen Mitglieder einer Familie, in die sich Scabies eingeschlichen hat, der Prophylaxe halber ein paar Einschmierungen machen zu lassen. *Leviseur-New-York.*

b. *Der Cutis.*

Ein Fall von **Filaria medinensis**, von A. van Harlingen. (*Med. Surg. Reporter.* Jan. 1889.) Der Patient bemerkte eine kleine rote Papel auf der Haut des Handrückens. Dieselbe juckte stark, war aber nicht schmerzhaft. Sie wurde dann länglich und schien sich an einem Ende unter der Haut vorwärts zu schieben. Die Epidermis war wallartig aufgewühlt, und aus der Tiefe schimmerte eine Linie wie ein roter Faden durch. So schritt die Affektion langsam über den Handrücken zwischen dem Zeige- und Mittelfinger weiter, trat auf den Handteller über und durchkreuzte denselben. Als der Patient zur Beobachtung kam, war die Bahn 6 Zoll lang und 1/8 Zoll breit. Es wurde Asa foetida innerlich gegeben und der Patient innerhalb einer Woche geheilt. Es blieb nur eine bräunlich pigmentierte Spur am Sitze der Affektion zurück. *Leviseur-New York.*

Zur Behandlung des Erysipels nach Kraske-Riedel, von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (*Deutsche Med. Wochenschr.* No. 11. 1889.) Verf. berichtet über 5 nach der Methode von Kraske-Riedel behandelte Fälle von Erysipel, die alle günstig verlaufen sind, und empfiehlt dabei nur, die Barrière gitterförmiger Inzisionen ausschliefslich in das gesunde Grenzgebiet zu legen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beitrag zum Studium des Erythema infectiosum, von P. Simon und E. Legrain. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 11.) Nachdem sich schon seit längerer Zeit viele gewichtige Stimmen in Frankreich für die infektiöse Natur des Erythema polymorphum ausgesprochen haben, ist es Haushalter neuerlich in 2 Fällen gelungen, einen beweglichen Mikrokokkus nachzuweisen, der auf Gelatine weifse Kulturen lieferte, und den H. für den Mikrokokkus des Erythema polymorphum hält. Simon und Legrain haben nun auf der Kinderklinik zu Nancy bei einem 12jährigen Knaben ein Erythema marginatum mit vorübergehender Albuminurie beobachtet und aus dem Blut der tieferen Hautschichten Kulturen angelegt, bei denen sie zwei Pilze darstellen konnten: einen weifsen, den sie mit dem von Haushalter gefundenen für identisch halten, und einen gelben, der sich bei keiner der bislang bekannten Arten unterbringen läfst.

Der weifse Mikrokokkus findet sich gewöhnlich als Diplokokkus, mit ziemlich lebhafter, oszillierender Bewegung selbst in älteren Kulturen; seine Länge ist 0,6—0,8 μ. Er färbt sich nach der Gramschen Methode. Auf Gelatine entwickelt er sich nur sehr unvollkommen, ausgiebig dagegen auf Gelose ebenso auf Kartoffeln und Bouillon. — Mäuse, denen von den Kulturen unter die Haut gespritzt wurde, starben nach 5—8 Tagen; der Pilz fand sich im Blut der Leber und des Herzens und scheint eine echte Septikämie, ohne örtliche Erkrankungen zu erzeugen.

Der gelbe Mikrokokkus ist rund, erscheint in Haufen, in kurzen Kettchen von 4—5 Gliedern, oder am häufigsten ebenfalls als Diplokokkus; in diesem Fall ist das eine Element fast während der ganzen Zeit merklich gröfser als das andre; seine

Gröfse schwankt zwischen 0,5—1 μ; er bewegt sich selbst auf festem Boden lebhaft; in Rippart-Petitscher Flüssigkeit hört die Bewegung sofort auf; färbt sich mit Gramscher Lösung. Gelatine-Kulturen entwickeln sich nur sehr langsam; die Gelatine verflüssigte sich erst nach 5—6 Wochen. Gegenüber den andern Nährböden verhält er sich ähnlich wie der weifse Mikrokokkus. Mäuse und Meerschweinchen erwiesen sich gegen diesen Mikroben immun.

Dieser letztere Pilz hat einige Ähnlichkeit mit dem M. pyogenes aureus, unterscheidet sich aber von ihm durch gröfsere Beweglichkeit, durch seine Kartoffelkultur und seine Unschädlichkeit. Morphologisch kommt er noch dem Mikrokokkus der Nilbeule (Clou de Biskra) am nächsten, unterscheidet sich aber auch von ihm durch seine Ungefährlichkeit.

Im Urin ihres Kranken fanden S. und L. im Gegensatz zu Haushalter die eben beschriebenen Mikrokokken nicht, jedoch stiefsen sie auf eine interessante Saprophytenart, deren Schilderung für eine besondere Abhandlung aufgespart ist.

Die Autoren sehen in ihrem Fall eine Stütze für die Theorie von der infektiösen Natur des Erythema polymorphum und halten es für wahrscheinlich, dafs ihr weifser Pilz ein spezifischer Krankheitserreger sei, indem sie die Möglichkeit zugeben, dafs auch noch andre Keime ein Erythema polymorphum erzeugen können.

Türkheim-Hamburg.

Ätiologie und Prophylaxe der Alopecie, von P. Merklen. (*Annales de Dermat. et de Syph.*) Verf. geht von dem Bericht über die Alopecie aus, den Ernest Besnier am 31. Juli 1888 der Académie de Médecine vorgelegt hat, und bespricht an der Hand desselben den jetzigen Stand der Frage.

Der alte Streit, ob die Ursache der Alopecie trophoneurotischer oder parasitärer Natur sei, ist noch immer nicht entschieden, und noch immer wogt der Kampf der Meinungen hin und her; indessen scheint sich der Sieg doch mehr auf die Seite derer zu neigen, die für einen parasitären Ursprung des Leidens eintreten. Eine entscheidende Niederlage haben sie den Gegnern allerdings noch nicht beizubringen vermocht, denn trotz eifrigen Suchens ist es, wie auch bei der Syphilis z. B., noch immer nicht gelungen, den vermuteten Missethäter in Gestalt eines behäbigen Kokkus, eines schlanken Bacillus, oder einer vornehmen Spirochata nachzuweisen. Aber in allerlei glücklich geführten Vorpostengefechten haben sie die gegenteilige Meinung doch immer mehr zurückgedrängt. Gegen das schwere Geschütz der Kontagiosität z. B., das von den „Parasitisten" aufgefahren wird, vermögen die „Trophoneurotiker" nur mit schwachem Feuer zu antworten, indem sie unter anderm auf die schnelle Zerstörung des Haares und auf die bei der histologischen Untersuchung gefundenen trophopathischen Störungen hinweisen, Störungen, die sich nach E. Besnier nur durch die Annahme einer funktionellen Parese der Haarpapille selber erklären lassen. Besnier versucht nun, zwischen beiden Parteien zu vermitteln, indem er beide Ansichten zu Recht bestehen läfst; das Zustandekommen der Alopecie wäre somit bedingt durch das Zusammenwirken von nervöser Störung und Kontagion, wie ja auch z. B. bei der Rabies, „wo die zufällige oder habituelle Nervosität des Individuums eine wichtige, wenn nicht eine unerläfsliche Rolle spielt." Die früher weit verbreitete Theorie, es gäbe eine parasitäre und eine nervöse Form der Alopecie, verliert jetzt mehr und mehr an Boden. — Die gegen die Weiterverbreitung der Alopecie vorgeschlagenen Mafsnahmen gehen eigentlich nicht über das Selbstverständliche hinaus.

Türkheim-Hamburg.

Ekthyma terebrans bei einem Kinde. — Bakteriologische Untersuchungen, von G. Baudouin und Louis Wickham. (*Annales de Dermat. et de*

Syph. 1888. Heft 12.) Es handelt sich um ein 10monatliches Kind von völlig gesunden Eltern, das am 27. Mai auf der Abteilung von FOURNIER zur Aufnahme kam und am 12. Juni wesentlich gebessert wieder entlassen wurde. Die Behandlung hatte namentlich in Bädern und Anwendung von Jodoform bestanden.

Die bakterielle Untersuchung lieferte als vorherrschenden Pilz den Streptococcus pyogenes. Die Verff. vermögen diesen Befund einstweilen noch keine Bedeutung beizulegen. *Türkheim-Hamburg.*

Phlebitis bei Erythema polymorphum, von J. GIRODE. (Médaille d'Or des Hôpitaux). (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 12.) Verf. bringt 2 Fälle von Erythema polymorphum, in beiden Fällen gesellte sich zu dem Grundleiden eine Phlebitis mit dem Sitz an der rechten Unterextremität. GIRODE glaubt beide Fälle für die Lehre von der infektiösen Natur des Erythema polymorphum verwerten zu können und stellt das Auftreten der Venenentzündung hier in Parallele mit der bei Typhus, Puerperalfieber u. s. w. vorkommenden Phlebitis. Eine andre Ursache für das Zustandekommen der Entzündung liefs sich in seinen beiden, günstig verlaufenden Fällen mit Sicherheit ausschliefsen. *Türkheim-Hamburg.*

Syphilis.

Beitrag zum Studium über den Einfluſs von Syphilis auf die Schwangerschaft, von EM. BAUDE. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 12.) Eine Frau, die schon ein normales Wochenbett hinter sich hat, wird 6 Monate nach Beginn der 2. Schwangerschaft infiziert. Etwa 4 Wochen später kommt es bei leichtem Fieber zum Ausbruch von Roseola; gleichzeitig stellen sich itnermittierende Leibschmerzen ein, der Muttermund ist etwas geöffnet (entr'ouvert), aber noch ungefähr 2 cm lang. Man diagnostiziert beginnenden Abort, der aber durch geeignete Behandlung aufgehalten wird. Erst im Beginn des 9. Monats kommt sie mit einem toten, $2^1/_2$ kg schweren Kinde nieder; die Placenta bot nichts Abnormes; über den Zustand des toten Kindes ist nichts bemerkt.

Verf. erblickt nun in dem zeitlichen Zusammentreffen vom Ausbruch der Allgemeininfektion (Roseola) und drohendem Abort keinen bloſsen Zufall, und obschon 16 Tage vorher die Frau sich einem unglaublich reichlichen Geschlechtsgenuſs hingegeben habe (qu'elle aurait coïté soixante fois dans la journée de minuit à minuit), so hält er doch den Abort nur von dem Ausbruch der Allgemeiniufektion bedingt, und zwar sei er bedingt nicht durch die Syphilis der Mutter, sondern durch diejenige des Fötus. Verf. teilt somit vollkommen den Standpunkt von LELOIR, dessen Schüler er ist, und auf dessen Abteilung der mitgeteilte Fall zur Beobachtung kam.
Türkheim-Hamburg.

Gumma syphiliticum auf der Kopfschwarte, im 44. Jahre der bestehenden Syphilis, von HUGUET und AUDAIN. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 11.)

Bei Aufnahme des 63jährigen Patienten im Hôtel du Midi war das Gumma schon ulceriert und hatte den Knochen ergriffen; die Ulceration durchdrang den Knochen in seiner ganzen Dicke und bildete zwischen Knochen und Meningen einen Eiterherd. Trepanation des Schädels. Besserung. — Abscefs in der linken Hinterhauptgegend; Phlebitis der rechten Unterextremität. Eröffnung des Abscesses. Tod.
Türkheim-Hamburg.

Öffentliche Prophylaxis der Syphilis, von M. Barthélemy. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 11.) Diese mit französischer Lebhaftigkeit geschriebene Abhandlung enthält einen warmen Appel an die Regierung, die Prostituierten in Frankreich, wie es in andern Ländern schon längst geschieht, polizeilich überwachen zu lassen. Den deutschen Leser mutet solche Forderung sonderbar an. Bei uns hat sich die Einrichtung der sanitäts-polizeilich überwachten Prostitution gut bewährt und gilt als selbstverständlich. Keinem fällt es ein, darin einen Eingriff in die Freiheit des Individuums — der Prostituierten — zu erblicken; keiner wagt es, wenigsteus nicht mehr öffentlich und in wissenschaftlichen Schriften, die Geschlechtserkrankung als eine wohlverdiente Folge der Ausschweifung zu bezeichnen; jeder ist, wenigstens auf diesem Gebiet, bis zu dem Grad von der Richtigkeit und Wichtigkeit des Satzes: „Salus Rei publicae prima Lex est" überzeugt, dafs er selbst noch viel strengere Vorschriften (z. B. die schon in Vorschlag gebrachte Untersuchung jedes ein Bordell besuchenden Mannes) fordert oder duldet. Ganz anders scheint das in Frankreich zu sein, denn Barthélemy hält es für notwendig, auf solche Einwände, wie Polizeiübergriffe, Mifsachtung der persönlichen Freiheit u. s. w. u. s. w. allen Ernstes einzugehen und nachdrücklichst auf die Gefahren der uneingeschränkten Prostitution hinzuweisen. Eine interessante und lehrreiche Statistik, eine Übersicht über die Verhältnisse in andern Staaten, wobei namentlich die einschlägige englische Gesetzgebung eingende Berücksichtigung findet, die Contagious Diseases Acts von 1866, die aber, trotz ihrer ausgezeichneten Wirkung, später unter Gladstones Regierung (vermutlich aus parteipolitischen Gründen, der Ref.) wieder abgeschafft wurden, sicher dem Artikel eine nachhaltige Wirkung. *Türkheim-Hamburg.*

Verschiedenes.

Über **Behandlung der Hydrocele vaginalis** mittels Injektion reiner Karbolsäure nach Levis von Prof. Helferich in Greifswald. (*Therap. Monatsh.* No. 3. 1889. Nach dem Levisschen Verfahren, nach welchem kristallisierte Karbolsäure, welche nur durch Zusatz von 5—10 % Wasser oder Glycerin verflüchtigt ist, nach der Punktion der Hydrocele injiziert wird, hat H. 29 Fälle behandelt, von welchen 21 geheilt sind. Von 6 Recidiven sind 4 zum zweiten mal ebenso operiert und 3 davon geheilt; in einem Falle blieb auch die zweitmalige Injektion erfolglos. Verf. sagt) dafs die Resultate demnach unsicher sind und mit denen der Jodinjektion garnicht wetteifern können, noch viel weniger mit denen der Radikaloperation.

L. Hoffmann-Berlin.

Übersicht über die Thèses de Dermatologie, die innerhalb des Jahres 1887 bei der Pariser Fakultät eingerichtet wurden, von Georges Thibierge. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 11.) Im ganzen kommen hier 19 Thesen zur Besprechung; ich glaube von einem Referat absehen zu dürfen, da solches meines Wissens von A. Tavernier geliefert wird. *Türkheim-Hamburg.*

Kupfergeld seit 9 Jahren in der Harnröhre. Dr. Prochnow stellt am 30. März 1889 einen Pat. aus der Klinik des Prof. Korács vor, der vor 9 Jahren einen Kreuzer in seine Harnröhre gleiten liefs. Seitdem verheiratete er sich und erzeugte 2 Kinder. Das Kupfergeld (mit 19 mm Diameter) steckte bei seiner Aufnahme unterhalb der pars bulb. fest, und verursachte nur in der letzten Zeit Harn-

beschwerden. Am 19. März extrahierte Prof. Kovacs das inkrustierte Geld, mittels eines kleinen Lithotriptors. (*Gyógyászat.* 1889. No. 14.) *Róna-Budapest.*

Ammoniakalische Quecksilberverbindungen. Rammelsberg hat die Konstitution dieser Verbindungen, namentlich des „weifsen Präzipitats" aufgeklärt.

Bei Einwirkung von Ammoniakgas sowohl wie wässerigem Ammoniak auf Quecksilberoxyd entsteht die als „Millans Base" bekannte Verbindung $2HgO + H_2N$, die ein blafsgelbes Pulver darstellt. Die Verbindung verliert weder an der Luft, oder im Wasser, noch auch bei Kochen mit Wasser Ammoniak; ebenso wird sie durch starke Basen kaum angegriffen. Die Verbindung ist das Hydrat eines Merkurammoniumhydroxyds, $NHg_2OH + H_2O$, welches das Hydratwasser beim Trocknen verliert. Verdünnte Salzsäure verwandelt die Millansche Base in blafsgelbes unlösliches Merkurammonchloridhydrat, $NHg_2Cl + H_2O$; das Wasser entweicht vollständig erst bei 200°, wobei das blafsgelbe Chlorid NHg_2Cl zurückbleibt.

Die Doppelsalze des Merkurammonchlorids mit Ammoniumchlorid bildet der bekannte „weifse Präzipitat" in seinem zwei Formen.

Der offizinelle unschmelzbare weifse Präzipitat, der durch Hinzufügen von Quecksilberchlorid zu überschüssigem Ammoniak entsteht, hat, wie Kane zuerst feststellte, die Zusammensetzung HgH_2NCl.

Der schmelzbare weifse Präzipitat, der durch Fällung einer Lösung von Quecksilberchlorid mit Ammoniumchlorid und Natriumkarbonat entsteht, ist ebenfalls nach Kane aus $HgH_6N_2Cl_2$ zusammengesetzt.

Wie schon Kane nachwies, gibt der unschmelzbare weifse Präzipitat beim Erhitzen mit Kalilauge die Hälfte seines Stickstoffs als Ammonik ab. Rammelsberg hat nun gefunden, dafs der schmelzbare weifse Präzipitat bei gleicher Behandlung drei viertel seines Stickstoffs in Form von Ammoniak abgibt.

Hieraus, sowie auch aus der Thatsache, dafs der unschmelzbare weifse Präzipitat durch Kochen mit Salmiaklösung in schmelzbaren umgewandelt werden kann, zieht Rammelsberg den Schlufs, dafs beiden Formen des weifsen Präzipitats dieselbe Verbindung zu Grunde liegt, die in den einzelnen Fällen nur mit verschiedenen Mengen Ammoniumchlorid zu Doppelsalz verbunden ist:

Unschmelzbarer weifser Präzipitat

$$NHg_2 . Cl + NH_4Cl = 2(HgH_2NCl).$$

Schmelzbarer weifser Präzipit

$$NHg_2Cl + 3\,NH_4Cl = 2(HgH_6N_2Cl_2).$$

Journ. f. prakt. Chem. 1888. pag. 558.

Zur gefälligen Beachtung.

Durch ein Versehen ist in Heft 8 die Erklärung zu den Abbildungen weggelassen worden, welche als Tafeln VI und VII den *Beiträgen zur Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris* von Georg Kühnemann beigegeben sind. Dieselbe folgt hier nachträglich und wird ersucht, das Blatt an der betr. Stelle in Heft 8 einzuschalten.

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 11. 1. Juni 1889.

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Über bacillogene Sykosis.

Von

Dr. P. Tommasoli.

Die folgende dermatologische Untersuchung verdanke ich der sorgfältigen Beobachtung und dem eifrigen Studium, mit welchem jeder Krankheitsfall in der Klinik des Herrn Dr. Unna behandelt wird.

Nachdem M. Bockhart seine Untersuchung über Ätiologie und Therapie der Impetigo, des Furunkels und der Sykosis veröffentlicht hatte (*Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1887. pag. 450), wurde von Herrn Dr. Unna kein Fall von Sykosis klinisch in Behandlung genommen, der nicht den nötigen Untersuchungen unterzogen ward, um die Krankheitsursache festzustellen. Mit einer derartigen Studie wurde auch ich durch die Güte des Herrn Dr. Unna im nachstehend beschriebenen Falle betraut.

Der Kranke war ein noch junger Maurer mit hellblondem Haar und zarter blasser Hautfarbe. Seit Jahren hat er nie in Ställen oder in sonstiger Nähe von Hornvieh oder Schweinen gearbeitet. Er liefs sich aber gewöhnlich in öffentlichen Barbierstuben rasieren. Die Krankheit begann im Juni 1887 und zwar zuerst an der Backe. Nach der Schilderung des Patienten entstanden zuerst einzelne kleine Bläschen, welche Spannung und Schmerz, aber kein Jucken erzeugten. Diese nahmen allmählich an Zahl zu, verbreiteten sich auf beide Backen, auf das Kinn und schliefslich auch auf den Schnurrbart.

Als Patient in die Klinik aufgenommen wurde, hatten die über den ganzen Bart ausgedehnten affizierten Stellen das Aussehen der gewöhnlichen Sykosis, die von dem gewöhnlichen pyogenen Mikroorganismus erzeugt wird. Auffallend war jedoch eine eigentümlich braunrote Färbung, welche mit der relativen Geringfügigkeit der Pusteleruption kontrastierte. Letztere entsprach dem Sitz der Talgdrüsen. Gröfsere entzündliche Knoten wie bei der hyphogenen Sykosis fand man nicht; ebenfalls fehlte stärkere Narbenbildung.

Bevor die Behandlung des Kranken begann, zog ich bei demselben mit den nötigen antiseptischen Kautelen einige Haare aus, die sich an den geröteten und etwas hervorragenden Bläschen befanden. Ich versenkte sie in verschiedene Gelatineröhrchen, goſs diese sodann auf Platten und behielt noch eine Schicht des Nährbodens an der Innenseite der Röhrenwände zurück.

Nach vier Tagen war ich sehr erstaunt, als ich sah, daſs sich sowohl hier wie auf den Platten eine unzählige Menge gleichartiger Kolonien entwickelt hatte. Meine Verwunderung nahm noch zu, als ich nach acht Tagen wahrnehmen konnte, daſs diese Kolonien ausschlieſslich aus Bacillen bestanden. Ich begann dann natürlich eine längere Reihe von Untersuchungen, um die Frage zu lösen, ob die Bacillen in der That, wie es von vornherein wahrscheinlich schien, die einzige Ursache der Sykosis bildeten. Die Resultate dieser Studien sollen nun in folgendem mitgeteilt werden.

Der Bacillus ist kurz, geradlinig, mit abgerundeten Enden, so daſs er eliptisch oder leicht oval erscheint. Sein gröſster Durchmesser beträgt 1,0—1,5 $\times$ 0,25—0,3 μ. Auf der Kartoffel entwickelt er sich üppig und wird gröſser. Dort miſst er 1,0—1,8 $\times$ 0,3—0,35 μ. Ein gleiches gilt von Fleischbouillon. Hier sind die Bacillen in Kettenreihen angeordnet, deren jede 4—8 Elemente enthält.

Hier herrscht die eliptische Form vor. Die Bacillen sind entweder eliptisch oder bilden dünne abgerundete Stäbchen. Untersucht man die Präparate im hängenden Tropfen, so erscheinen sie dicht aneinander gelagert, sind unbeweglich und zeigen keine Sporen. Bei gewöhnlicher Temperatur und in dem üblichen Nährboden entwickelt sich der Bacillus nur langsam.

Auf den Platten erscheinen die tiefer liegenden Kolonien nach vier Tagen als ganz kleine weiſse Punkte. Die oberflächlichen sind glatt und haben eine graue Färbung. Nach acht Tagen sind sie noch sehr wenig verändert. Nach einem Monat erscheinen die unteren rundlich wie Senfkörner, die oberflächlichen aber breit (etwa 1—2 mm), glänzend, schleimig, dünn, schleierartig. Die Farbe bleibt dieselbe. Sind diese Kolonien gut entwickelt, so zeigen sich die tieferen wie dicke Scheiben, etwa so groſs wie Erbsen, sie sind opak und haben scharfe, dunkle Konturen, die oberen dagegen sind wie dünne Scheiben und zwar doppelt so groſs und haben hellere graugelbe Ränder.

Macht man Stichkulturen in Gelatine, so sieht man schon nach zwei Tagen längs des Impfkanals eine weiſse Linie, welche auf der Oberfläche mit einem kleinen Köpfchen endet. Nach sechs Tagen besteht der Impfstich aus kleinen, dichtgedrängten Körnern. An der Oberfläche entwickelt sich ein konvexer, glänzender, weiſser Nagelkopf. Nach einem Monat

erreicht derselbe die Gröfse von 3—4 mm, ragt ca. 2 mm in die Höhe, ist konvex, rund und weifs. Längs des Impfkanals hat der Nagel eine Dicke von 2 mm, er besteht aus weifslichen Körnchen, von denen die äufseren zum dreiviertel Teile isoliert angeordnet sind, so dafs die Kultur im Stiche gezahnt aussieht.

Auf Agar-Agar entwickeln sich die Bacillen an der Oberfläche sehr langsam. Letztere zeigt dann schleimige, schleierartige, isolierte Flecke von grauweifser Farbe. Später konfluieren diese zu glänzenden, wellenförmigen Streifen.

Auf Kartoffel geht die Entwickelung schnell und regelmäfsig vor sich. Die Kolonien erscheinen hier zuerst als kleine rundliche, unregelmäfsige Protuberanzen des Impfstriches. Dieselben ragen ziemlich hoch über die Oberfläche hervor und haben scharfe Konturen. Später breiten sich dieselben aus und vereinigen sich mit den Nachbarkolonien zu einer dicken Auflagerung. Dieselbe hat ein körniges Aussehen, ist chamoisfarben oder gelblich weifs, während die Kartoffel an den nicht geimpften Stellen ein dunkelgrünes Aussehen annimmt. Je mehr die Kolonien sich entwickeln, um so mehr verbreitet die Kartoffel einen intensiven, unangenehmen Geruch, wie man ihn an den Kulturen in Gelatine, Agar-Agar und Bouillon kaum wahrnimmt. Stärker tritt er jedoch auch bei alten Plattenkulturen hervor.

In Bouillon bildet sich allmählich ein grauer flockenartiger Niederschlag am Boden. In den ersten Tagen ist die Bouillon getrübt und bildet einen Schaum auf der Oberfläche, der aus den von der Tiefe heraufsteigenden Bläschen besteht. Dieser Schaum erhält sich ungefähr eine Woche lang. Dann klärt sich die Bouillon, die Schaumbildung hört auf, und der Niederschlag vermehrt sich sehr langsam.

Mit der gewöhnlichen Anilinfärbung kann man den Bacillus ganz gut färben.

Während ich die Untersuchungen über Morphologie und Biologie des von mir entdeckten Bacillus machte, besserte sich der Zustand des Patienten, welcher mit Karbol-Quecksilberpflastermull behandelt wurde. Nach 40 Tagen verliefs er, freilich noch nicht vollkommen geheilt, die Klinik. Die früher erkrankten Stellen waren noch etwas gerötet; hier und da fanden sich noch einzelne kleine Pusteln.

Für mich waren nun folgende 3 Hauptfragen zu lösen:

1. ob der von mir kultivierte Bacillus der einzige Urheber der, Sykosis sei;
2. ob der Bacillus auch die Ursache der Pustelbildung sei, d. h. ob er aufser der Fähigkeit, Entzündungsprozesse an den mit Haaren versehenen Stellen zu erzeugen,. noch eine pyogene Eigenschaft besitze;

3. ob der Bacillus bereits in ähnlichen Krankheitsprozessen des Menschen und der Tiere von andern Forschern gefunden worden oder ob er bisher ganz und gar unbekannt sei.

Ich machte zunächst an mir selbst Impfversuche. Nach Anwendung der entsprechenden Kautelen rieb ich an meinem mit reichlichem Haarwuchs versehenen linken Vorderarm eine umschriebene, 6 cm im Durchmesser grofse Stelle mit einer kleinen Menge reiner Bacillenkultur recht stark ein, die ich von einer Agar-Agar-Kultur entnommen hatte. Ich gebrauchte hierzu die Plattennadel nach VON SEHLEN, mit welcher ich auch die Kulturen aus der Röhre herausnahm.

An einer andern jener Stelle benachbarten Zone liefs ich mir von meinem verehrten Freunde Dr. TÖRÖK, Assistent des Herrn Dr. UNNA, mit einer sterilisierten Impfnadel eine kleine Menge von Kulturen unter das Stratum corneum bringen, und zwar wurde die nächste Umgebung eines Haarfollikels hierzu gewählt. Dann bedeckte ich die operierten Stellen mit indifferentem Zinkleim.

Nach 24 Stunden fühlte ich daselbst ein leichtes, nicht beständiges Jucken. Dieses nahm am zweiten Tage zu, und die betreffenden Stellen wurden auf Fingerdruck schmerzhaft. Auch am dritten Tage nahm ich dieselben Symptome wahr, dann wurde ich ungeduldig und nahm 76 Stunden nach der Impfung die Bedeckung ab. Dort, wo ich die Kulturen nur auf die Hautoberfläche eingerieben hatte, fand ich nur 3—4 kleine rote Punkte und zwar in der Nähe der Haare. Dort aber, wo mit der Impfnadel unter die Oberfläche der Haut gedrungen war, sah man eine Gruppe kleiner Bläschen, deren Zentrum jedesmal ein Haar bildete, und deren Umgebung in der Gröfse eines 20-Pfennigstückes gerötet war. Als ich die beiden Stellen nun unbedeckt liefs, nahm nach zwei Tagen die Röte ab und die Bläschen erschienen abgeplattet. Am dritten Tage machte die Besserung noch weitere Fortschritte.

Am vierten Tage, als der gröfste Teil der Bläschen sich zurückgebildet hatte und nur noch eine dunkel weifsrote Färbung der Stelle in der Gröfse etwa einer Linse zurückgeblieben war, zog ich aus der noch am markantesten gebliebenen Stelle mit einer Pinzette zwei Haare heraus, von denen ich das eine in Agar-Agar und das andre in Gelatine steckte. Von beiden Kulturen erhielt ich ganz reine Bacillen-Kolonien. Noch nach zwei Wochen waren die Spuren der erkrankten Punkte auf meinem Vorderarme zu sehen.

Da ich diese erste Untersuchung noch nicht für vollkommen beweiskräftig hielt, wiederholte ich mit den nötigen Kautelen dieselben Experimente auf meinem haarreichen Oberschenkel. An einzelnen Stellen rieb ich vermittelst der Impfnadel Kulturen von Agar-Agar und Kartoffel auf die Oberfläche der Epidermis ein, an andern führte ich die Nadel-

spitze den Haaren entlang und zwar so weit, dafs eben noch keine Stichempfindung wahrzunehmen war. Bei diesen Operationen flofs nirgends ein Tropfen Blut. Darauf bedeckte ich vier dieser Stellen nebst ihrer Umgebung mit Zinkleim; eine aber, die sich ungefähr in der Mitte des Schenkels befand, liefs ich ganz frei.

Nach 24 Stunden empfand ich an allen Stellen, besonders an der unbedeckten, ein immer deutlicher werdendes Jucken. Ich konnte vielen meiner Freunde — einem wahren internationalen Gerichtshofe —, welche gegenwärtig in dem dermatologischen Institute zu Hamburg arbeiten, deutlich zeigen, dafs die frei gebliebene Stelle im Umfange eines 20-Pfennigstücks dunkelrot wurde und an den Haaren kleine bläschenförmige Erhebungen zeigte.

Am folgenden Tage war der Inhalt der Bläschen getrübt. Letztere hatten eine graue Färbung und sahen wie kleine Pusteln aus. Am dritten Tage waren diese noch weiter entwickelt, das Jucken nahm zu und es trat noch ein Schmerz auf Fingerdruck und bei Bewegungen hinzu. Von zwei dieser eiterigen Bläschen zog ich, nach der gewöhnlichen Sublimatsterilisation, die Haare heraus und drückte mit derselben sterilisierten Pinzette einen kleinen Tropfen Eiter aus. Von diesen machte ich einige Präparate und vier Plattenkulturen. In den Präparaten waren aufser Eiter und Epithelzellen viele freie Bacillen, die in ihrer Gröfse den auf Kartoffel kultivierten entsprachen. Irgend welche Kokken fanden sich nicht vor.

Am vierten Tage waren die kleinen Läsionen der offenen Zone nicht weiter verändert, vielleicht durch Einwirkung des zum Desinfizieren verwendeten Sublimats. An den andern Stellen nahmen die Beschwerden zu, so dafs ich, um mich nicht reiben zu müssen, gezwungen war, mit warmem Wasser die zwei schmerzhaftesten geimpften Stellen des Schenkels frei zu legen.

In der Zone des oberen Drittels waren keine Pusteln vorhanden; hier waren vielmehr die Röte und saftreiche Papeln vorherrschend. In der benachbarten Zone dagegen, am Knie, waren drei Pusteln in Bildung begriffen, die Röte der Papeln konfluierte in der Weise, dafs sie einen Fleck in der Gröfse eines 10-Pfennigstücks bildete. Auf diesem waren verschiedene kleine Bläschen zu sehen, die Epidermis war feucht und maceriert, so dafs kleine, blutrote, linienförmige Exkoriationen erschienen, welche den Impfstichen entsprachen.

Die Stellen am linken Schenkel wurden von mir am sechsten Tage aufgedeckt. In der Nähe des Knies waren die Papeln erhaben und gleichförmig. Erstere Eigenschaft war hier in höherem Grade als an den andern Stellen zu finden. Röte und Jucken waren hier sehr stark. An einer höher gelegenen Stelle, wo ich ein wenig von den Kartoffelkulturen nur eingerieben hatte, war nur eine leichte Röte in der Umgebung der

Haare vorhanden, sonst nichts. Trotzdem hatte ich an den vorhergehenden Tagen auch hier ein leichtes Jucken verspürt. Sowie die Stellen einmal freigelegt waren, besserte sich ihr Zustand sehr schnell schon nach ein oder zwei Tagen. Die roten Höfe machten die gewöhnliche Farbenveränderung durch, die Bläschen sanken in der Mitte (also an den Haaren) etwas ein; es bildete sich dort eine kleine blutige Kruste. Tagelang blieb aber immer noch eine juckende Empfindung zurück. Nach zwei Wochen waren nur noch ganz leichte Spuren jener Bläschen vorhanden.

Damit war die erste Frage zur Genüge gelöst, der gezüchtete Bacillus ist pathofor und erzeugt genau dieselbe Hautkrankheit, welche klinisch als eine Sykosis beobachtet war.

Um nun der zweiten Frage näher zu treten, legte ich mit dem aus den Pusteln des Kranken vor seinem Austritt aus der Klinik entnommenen eiterigen Materiale Plattenkulturen an. Bei diesen Untersuchungen fand ich nicht mehr den gewöhnlichen Bacillus, wohl aber einige Formen von Kokken, die heute als pathofore bekannt sind, gleichzeitig auch den Staphylococcus pyogenus albus.

Selbstredend konnten diese so spät gemachten Untersuchungen, zu einer Zeit, als der Kranke bereits länger als einen Monat in Behandlung war, keinen grofsen Wert haben. Ich wiederholte sie daher mit dem aus meinen Pusteln entnommenen Eiter.

Zu diesem Zwecke wusch ich, wie oben gesagt, die Stelle mit Sublimat, hierauf mit sterilisiertem Wasser, zog vorsichtig die Haare heraus und zerdrückte dann mit einer sterilisierten Pinzette die bis dahin noch intakten Pusteln. Mit einer Platinnadel nahm ich hierauf den Detritus heraus und machte mit demselben vier Plattenkulturen.

Diese mit den gewöhnlichen Vorsichtsmafsregeln bereiteten Platten blieben steril.

Erstaunt hierüber, zog ich viele Tage nach dieser Operation einige Haare aus den noch intakt vorhandenen Bläschen heraus und machte mit denselben ebenfalls Plattenkulturen. Hier erhielt ich, wie mit den von dem Arm entnommenen Haaren, die reinsten Bacillenkulturen.

Ich dachte nun, dafs der Sublimat vielleicht das Resultat der ersteren Experimente beeinträchtigt hätte. Ich machte daher Impfversuch auf dem Rücken eines Kaninchens. Nach 36 Stunden fand man aufser den gewöhnlichen knötchenförmigen Papeln, die hier noch deutlicher als auf meiner Haut ausgeprägt waren, einige Bläschen. Diese wusch ich blofs mit sterilisiertem Wasser und öffnete sie, um mit ihrem Inhalte die gewöhnlichen Kulturen zu machen. Diesesmal glückten die Versuche vollkommen. Denn die mit einer geringen Menge, dem in zwei Bläschen enthaltenen Eiter gemachten Kulturen zeigten dann die Reinkulturen der gewöhnlichen Bacillen.

Da ich darauf bedacht war, nur von der oberen Schicht der Bläschen den Eiter zu meinen Untersuchungen herauszunehmen, um so sicher die dort vorhandenen Bacillen zu treffen, so glaube ich versichern zu können:

1. dafs die in den Reinkulturen gefundenen Bacillen im Eiter enthalten waren;

2. dafs der Eiter durch sie erzeugt wurde.

Somit war auch die zweite Frage gelöst, mein Bacillus ist ein pyoforer.

Um nun auch die dritte Frage zu beantworten, machte ich 5 mal in starker Dosis subkutane Impfversuche bei einem Kaninchen. Dasselbe erkrankte nicht, blieb am Leben und zeigte blofs einen kleinen abscefsartigen Eiterherd, welcher in einem Ohre subepidermidal sitzt. Daher glaube ich auch den zuerst von mir gehegten Verdacht beseitigen zu können, dafs der Bacillus dieser Sykosis mit dem Bacillus parvus ovatus LOEFFLER identisch sei, da dieser immer und rasch tödlich wirkt. Viel näher steht mein Bacillus dem bereits von PASSET beschriebenen B. pyogenes foetidus. Nur die mehr gelbe, nicht hellbraune Farbe der Kartoffelkulturen meines Pilzes veranlafst mich, denselben — in Übereinstimmung mit Herrn Dr. UNNA — einen besonderen Namen zu geben, welcher seine pathologische Bedeutung genauer ausdrückt. Ich nenne ihn: Bacillus sykosiferus foetidus.

Es steht fest, dafs zu den möglichen schon bekannten Ursachen der Sykosis eine andre hinzuzufügen ist, die bisher noch nicht bekannt war. Es steht ebenfalls fest, dafs zu den beiden von UNNA (*Monatsh. f. prakt. Derm.* 1888. Heft 5) als hyphogene und kokkogene unterschiedenen Sykosisformen nun eine dritte Art, die bacillogene hinzukommt. Diese dritte Form nähert sich klinisch sehr der kokkogenen, indessen unterscheidet sie sich in verschiedenen Punkten von derselben, so dafs meiner Meinung nach ein eigenes Kapitel für dieselbe aufgestellt werden mufs. Aber auf diese Frage hoffe ich in einer späteren Veröffentlichung eingehender zurückkommen zu können.

Die nicht-entzündlichen Ödeme der Haut.

Eine historisch-kritische Studie.

Von

P. G. Unna.

(Schluſs.)

Ich kann deshalb nicht ganz mit folgender Schluſsfolgerung von Klemensiewicz übereinstimmen (pag. 54): „Vor allem ist es eine bekannte Thatsache, daſs normalerweise nur wenig Lymphe produziert wird, wenn das betreffende Organ, dessen Lymphabfluſs beobachtet wird, sich nicht in Thätigkeit befindet. Ja es sind die Versuche von Emminghaus und Paschutin sogar dahin zu deuten, daſs im ruhenden Organe die Menge der gebildeten Lymphe nahezu gleich null ist. Offenbar liegt die Ursache dieser Erscheinung, abgesehen von einem wirklichen Sekretionsvorgange, nur darin, daſs der Blutkreislauf in einem solchen Organe auf ein Minimum reduziert ist. Das ist aber eine Wirkung des vasomotorischen Apparates. Dieser fehlt in unserm Schema. Mangelt eine ausreichende Regulierungsvorrichtung für die Höhe des Drucks im Kapillargebiete, so muſs es zu vermehrter Transsudation kommen. Dabei ist es bis zu einem gewissen Grade gleichgültig, wie hoch der Druck im blutzuführenden Arteriengebiete ist."

In der That ist in der Haut, dank der überaus starken Arterienmuskulatur, die Blutzufuhr de norma eine geringe und ebenso die Lymphabfuhr durch Lymphgefäſse relativ sehr spärlich (nach Emminghaus und Paschutin). Aber das letztere Moment sagt über die Menge der gebildeten Lymphe, wie wir oben sahen, garnichts aus. Das Transsudat kann bedeutend sein und ist für den Papillarkörper gewiſs stets bedeutend, wie jede einfache Kontinuitätstrennung ohne entzündliche Komplikation im Bereiche der Stachelschicht beweist. Und doch wird bei der ebenfalls groſsen Gewebespannung der Haut die Lymphe gröſstenteils durch die Venen und venösen Kapillaren wieder resorbiert, ohne daſs sie in den Lymphgefäſsen zutage tritt. Hierzu ist der regulatorische Apparat der Arterien und Venen nicht notwendig; es genügt — mehr als Klemensiewicz selbst denkt — sein nervenloses Transsudationsschema und zwar vermöge der anatomischen Verhältnisse, wie sie in der Haut und dem subkutanen Gewebe gegeben sind. Der arterielle Blutdruck allein ist — ganz wie der Autor angibt — durchaus nicht maſsgebend für die Höhe der Transsudation, wohl aber, wie sein Schema zeigt, jedes Stromhindernis

in der venösen Lymphabfuhr. Das Modell von KÖRNER und KLEMENSIEWICZ erläutert also in befriedigendster Weise die Vorgänge der normalen und pathologischen Transsudation in der Haut.

Wenn wir in dieser einen Beziehung, dem Verbleib der Hautlymphe und ihrer normalen Resorption durch das Venensystem, mit KLEMENSIEWICZ nicht ganz einer Meinung sein können, so freut es uns anderseits, die vollkommenste Übereinstimmung unsrer Anschauungen in betreff aller sonstigen Vorgänge im Venensystem mit denen des um die Physiologie des Blutkreislaufs so ungemein verdienten Forschers konstatieren zu können, wie derselbe sie in der Abhandlung: „Experimentelle Beiträge zur Kenntnis des normalen und pathologischen Blutstromes" (Bd. 94 der *Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. in Wien.* Math.-naturw. Kl. III. Abt. Oktober 1886) niedergelegt hat. Es kann nicht unsre Absicht sein, den ganzen, reichen Inhalt dieses Werkes hier auch nur skizzenhaft vorzuführen; wir begnügen uns mit der Anführung der für die Zirkulation der Haut wichtigeren Versuche, Beobachtungen und Schlüsse.

Den Hauptinhalt bildet die Untersuchung der Einflüsse, welche eine Änderung des Blutdrucks in einem einzelnen Kapillargebiet auf die Gesamtzirkulation ausübt, und der Mittel, welche der Organismus besitzt, um diese Einflüsse zu regulieren. An dem Blutdruck der Beinvenen, dem Volumen der ganzen Extremität und der Gefäfse und dem Füllungszustand der Niere studiert KLEMENSIEWICZ zuerst eine Reihe mechanisch wirkender Momente, vor allem die der Atmungssuspension bei künstlicher Respiration und der Zuklemmung der Vene und Arterie, dann solcher Einflüsse, welche vom Nervensystem ausgehen (Vagusreizung, Reizung des zentralen Peroneusstumpfes) und endlich die Wirkung bestimmter Gifte (Curare, Strychnin, Amylnitrit).

KLEMENSIEWICZ findet, dafs die Thätigkeit des rechten Herzens die Höhe des Venendrucks viel unmittelbarer beeinflufst als der Stand des arteriellen Blutdrucks. Bei Herzstillstand durch Vagusreizung führt hauptsächlich der Mangel der Entleerung des rechten Herzens zur Stauung im Venensysteme. Vor allem aber geht aus den Versuchen mit Abklemmung der Gefäfse hervor, dafs ein Ansteigen des Venendrucks nur dann erfolgt, wenn der venöse Abflufs behindert ist. Für das venöse Gefäfssystem ist mithin „die venöse Stauung das bei weitem wirksamere Moment als der von den Arterien in die Venen übertretende Blutstrom." Die Übereinstimmung dieser Resultate mit den Thatsachen der Hautpathologie liegt auf der Hand.

Sehr interessante Ergebnisse weist die Reizung des zentralen Peroneusstumpfes auf: verminderte Blutfülle peripher gelegener Kapillarbezirke und damit Druckerhöhung im Arteriensysteme. Bei derselben ist die Blutfülle des Beines der andern Seite vermehrt und zwar nicht etwa

vermittelt durch den Peroneus der andern Seite, da diese Hyperämie auch nach Durchschneidung des letzteren Nerven besteht; sie ist vielleicht Teilerscheinung der passiven Erweiterung vieler andrer Bahnen (z. B. der Niere). — Es liegt nahe, das Resultat dieser Reizung bei solchen Hautaffektionen heranzuziehen, welche peripherer Natur sind und einseitig auftreten, wie z. B. bei gewissen Fällen von Herpes Zoster. Vielleicht bedingt der hier auf die sensiblen Nerven einer Seite ausgeübte Reiz eine stärkere Blutfülle der entsprechenden symmetrischen Hautpartie der andern Seite, welche den Boden zur Entfaltung der Dermatose auf dieser ungünstig beeinflufst.

Beim Nachlafs derselben Peroneusreizung tritt in dem zugehörigen Venensystem konstant eine Druckerhöhung auf; sie ist um so bedeutender, je höher die arterielle Drucksteigerung war, und erscheint etwas später, als die Arterienverengerung sich löst. Diese Spannungszunahme im Venensysteme ist also wohl zweifellos eine Folgeerscheinung der Arterienerweiterung; die Venen haben sich während der Peroneusreizung auf einen etwas geringeren Durchmesser selbständig zurückgezogen, und deshalb läuft bei Nachlafs der Arteriensperre eine positive Druckschwankung über sie hin. Derart ist auch — wenn ich KLEMENSIEWICZ hier recht verstehe — seine Erklärung der Thatsache. Um so weniger erklärlich ist mir daher die an diesen Versuch geknüpfte Bemerkung: „Die Möglichkeit einer Wirksamkeit von vasomotorischen Apparaten auf das Venensystem kann nicht geleugnet werden; doch sehe ich von diesem Erklärungsversuche ab, da die Thatsachen, welche als Stütze dienen können, noch zu mangelhaft sind."

In der von mir soeben gegebenen Erklärung sind allerdings nicht die von aufsen an die Gefäfse herantretenden Vasomotoren, aber doch die in der Gefäfswand gelegenen, vasomotorischen Apparate in Anspruch genommen. Dem scheint die citierte Bemerkung unseres Autors zu widersprechen; man könnte sie so verstehen, als ob KLEMENSIEWICZ die vasomotorischen Apparate des Venensystems überhaupt noch nicht diskutabel und als Erklärungsgrund geeignet findet. Nun ist es aber gerade KLEMENSIEWICZ, welchem wir mehrere wichtige Thatsachen verdanken, die den Venentonus und seine Wirkung illustrieren. Sie sind es natürlich, welche uns hier am meisten interessieren.

Derselbe fand, dafs nach Strychnininjektion in die Venen der Blutdruck in den Venen bedeutend und zwar noch vor der Erhöhung des arteriellen Druckes ansteigt. Umgekehrt folgt auf Einatmung von Amylnitrit eine selbständige, primäre Druckerniedrigung im Venensystem. Beide Erscheinungen führt KLEMENSIEWICZ auf die entsprechenden Veränderungen des Venentonus zurück. Dementsprechend figuriert die primäre Veränderung des Tonus der Venenwand als dritte Kategorie unter

den von ihm angeführten peripheren Einflüssen, welche den Venendruck verändern. Diese Beobachtungen über den Venentonus schliefsen sich denen von Goltz und Riegel, welche wir bereits kennen, an.

Wir können diese wichtige Arbeit nicht verlassen, ohne auf die darin enthaltenen Blutdruckuntersuchungen an entzündeten Geweben und weiter auf die Kompensationsvorrichtungen hinzuweisen, welche Klemensiewicz bei Störungen der Zirkulation beobachtet hat.

Cohnheim hatte bekanntlich angenommen, dafs bei der Entzündung in den Arterien und besonders den Kapillaren der Blutdruck trotz bestehender Stromverlangsamung erniedrigt sei, da die letztere hier ja nicht durch Stauung bedingt ist. Klemensiewicz untersuchte nun den Blutdruck entzündeter Schwimmhäute (Ätzung mittels Krotonöls) direkt nach der Methode von Roy und Graham Brown (*Journal of Physiol.* Vol. II. pag. 323). Der Druck, welcher nötig ist, um mittels des aufgelegten Deckglases die Zirkulation zum Stillstande zu bringen, gibt bei dieser Methode ein Mafs für den Blutdruck in den Gefäfsen ab. Roy und Brown hatten bereits gefunden, dafs bei geringem Steigen des extravaskulären Druckes in den Kapillaren der Schwimmhaut ein Kapillarpuls auftrat.

Klemensiewicz fand nun mittels dieser Methode als nächste Erscheinung Randstellung der weifsen Blutkörperchen in den Venen bei einem noch vollständig unschädlichen Drucke, wenn der letztere nur eine Stromverlangsamung in den Venen zur Folge hatte. Diese Randstellung verschwand wieder bald nach Aufhebung des Druckes. Durch öfters wiederholten, einfachen Druck auf die Gefäfse war es aber möglich, aufser der Randstellung auch Auswanderung weifser Blutkörperchen, also den Anfang typischer Entzündung hervorzurufen.

Ich möchte nicht unterlassen, auf diese experimentelle Erzeugung von Entzündung durch Druck als ein Paradigma für gewisse Hautentzündungen hinzuweisen.

Aufserdem sah auch Klemensiewicz hierbei, wie bei jedem extra- und intravaskularen Druck von bestimmter Gröfse, Kapillarpuls auftreten, für dessen Verständnis die oben besprochenen Versuche am Modell mafsgebend sind. Aber er fand noch eine sehr interessante Erscheinung am Gefäfsbaume. Der ansteigende Druck öffnete nämlich eine Reihe von kurzen Seitenästen der Arterie, welche ohne längeren kapillaren Verlauf direkt in Venenanfänge übergingen und welche beim Nachlafs des Druckes unter Verdickung der Wände wieder unwegsam für Blut wurden. Offenbar dienen diese Ventiläste der Arterien regulatorisch der Ableitung des Blutes bei jeder Hyperämie, und wenn diese Erscheinung schon bei der Schwimmhaut des Frosches eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, so haben wir gewifs an der menschlichen Haut derselben einen noch viel

breiteren Wirkungskreis einzuräumen. Denn die tägliche Beobachtung lehrt ja, dafs hier die Gegensätze äufserster Blässe und strotzendster Blutüberfüllung rasch aufeinander folgen können, ohne Störungen der Zirkulation oder auch nur Stauungen und Ödem zur Folge zu haben. Uns wundert nur, dafs KLEMENSIEWICZ hier nicht auf die analogen Beobachtungen SUCQUETS und HOYERS hinweist, welche aus ihren Injektionsresultaten an bestimmten Hautstellen die Existenz eines derartigen „derivatorischen" Kreislaufes erschlossen. Allerdings verstand man bisher darunter eine permanente, direkte Kontinuität der Arterien und Venen durch dickere, kürzere Äste; aber vielleicht werden diese doch auch nur durch den Überdruck einer künstlichen Injektion geöffnet worden sein. Nach den Versuchen von KLEMENSIEWICZ müssen wir jedenfalls annehmen, dafs dieser ungemein einfachen regulatorischen Einrichtung eine noch viel ausgedehntere Verbreitung zukommt, als man bisher annahm. Offenbar ist sie für die Erhaltung eines gleichmäfsigen, mittleren Blutdrucks im Kapillarsysteme, wie KLEMENSIEWICZ angibt, ein sehr wirkungsvolles Mittel. Aber mehr als dieses. Wenn in der Froschschwimmhaut bereits jene kurzdauernde Stauung in den Arterien, welche als erste Druckwirkung auf die Kapillaren auftritt, die Ventiläste öffnet, müssen wir annehmen, dafs der viel stärkere Druck von den Venen her bei allen Arten von Stauungsdermatosen ebensowohl wie der stärkere arterielle Druck bei jeder Form der entzündlichen und nicht entzündlichen Hyperämie dieselben in der einen wie in der andern Richtung wegsam macht. Es müssen in Zukunft vergleichende Untersuchungen der künstlichen Injektionen der Haut bei verschieden hohen Drucken lehren, in welcher Ausbreitung ein pathologisch veränderter Blutstrom in der Haut auf dieses regulatorische Mittel zu rechnen hat; möglicherweise erscheinen bei höherem Injektionsdruck als dem gewöhnlichen Ventiläste an Orten injiziert, wo man sie bisher nicht kennt.

Dafs der Blutdruck in den Arterien und Kapillaren eines entzündeten Bezirks — wie eben bereits bemerkt — auch erhöht ist oder wenigstens erhöht sein kann, hat KLEMENSIEWICZ mittels seines Druckmessers nachgewiesen. Nach der Ätzung hören die spontanen rhytmischen Kontraktionen der Blutgefäfse auf, sie sind auch nicht mehr vom verlängerten Mark oder vom Ischiadicus aus zur Verengerung zu bringen, sondern verharren in einem Zustand gleichmäfsiger Weite, was allein schon eine Erhöhung des Blutdrucks erklären würde. In der That zeigte sich nun auch ein höherer Gegendruck notwendig, um den Blutlauf in der Arterie eines derart entzündlich veränderten, aber noch nicht ödematösen Gewebes zum Stillstand zu bringen. Jedenfalls ist also die — nicht durch Versuche gestützte — Annahme COHNHEIMS über den Blutdruck in entzündeten Geweben keine allgemein zutreffende.

Wie im Kapillargebiet die arterio-venösen Ventiläste den Blutdruck regulieren und den Einfluſs der örtlichen Kreislaufsstörung auf den Gesamtkreislauf herabsetzen, so existieren auch in den groſsen Arterien und Venen vor und hinter dem pathologisch veränderten Kapillarbezirke Einrichtungen, welche eine Kompensation in demselben Sinne anstreben und dadurch den Gesamtblutdruck auf einer mittleren Höhe erhalten. Meistens zeigt sich nämlich die Arterie einer entzündeten Extremität verengert, die Vene erweitert. Die Verengerung der Arterie hält eine dauernde Erniedrigung des allgemeinen Blutdrucks hintan, die kompensatorische Erweiterung der Stammvene sorgt für eine Ausgleichung der sonst notwendigen Blutdruckerhöhung. KLEMENSIEWICZ nimmt an — was auch wir für sehr wahrscheinlich halten —, daſs die Druckschwankungen an der Peripherie als direkter Reiz auf die muskulo-nervösen Apparate der gröſseren Gefäſse wirken. Die Arterien sind jedoch zu dieser kompensatorischen Funktion geschickter als die Venen, denn stets ist der Druck in der Arterie des gesunden Hundebeines ebenso groſs wie in der verengerten des entzündeten Beines, dagegen zeigt die Vene des kranken Beines mitunter höheren Druck als die der gesunden Seite. Aus diesen Angaben darf man jedoch nicht auf eine geringe kompensatorische Thätigkeit der Venenwandung überhaupt schlieſsen; denn die Venen erweitern sich viel bedeutender als die Arterien sich verengern, in einem Falle sechsmal so stark (in linearer Ausdehnung) wie diese. Die absoluten Maſse der Durchmesserschwankungen müssen auch in diesem Sinne verschieden ausfallen, da die Verkleinerung des Radius der Arterie um 1 mm ein viel stärkeres Stromhindernis schafft als die Erweiterung der Vene um ebensoviel an Hindernissen beseitigt. Ehe wir uns diesen Leistungen der Venenmuskulator gegenüber zu der Annahme von KLEMENSIEWICZ bekehren, daſs der Unterschied in den Muskelschichten beider Gefäſsarten die kompensatorische Unvollkommenheit der Venen erkläre, glauben wir vielmehr, daſs in den Fällen unkompensierten venösen Druckes der entzündeten Extremitäten eine allgemeine Drucksteigerung im Interesse des kranken Organismus lag und der Muskelapparat der Vene gerade auf eine geringere kompensatorische Erweiterung vom Zentrum aus eingestellt war. Jedenfalls ist diese kompensatorische Erweiterung der groſsen Venen bei peripherer Entzündung, welche KLEMENSIEWICZ entdeckt hat, wieder ein neuer Beweis für die Existenz eines selbständig thätigen Venentonus.

Nachdem wir in dem bisherigen die Arbeiten aus dem Gebiete der Physiologie und allgemeinen Pathologie berücksichtigt haben, welche die zu Ödem führenden Zirkulationsanomalien behandeln, erübrigt es, einen

Blick auf die theoretischen Erörterungen der Kliniker zu werfen, welche speziell über die sog. nervösen Ödeme gearbeitet haben.

QUINCKE[1] sagt über jene riesenartige Form von Urticaria (MILTON), die besonders bei anämischen Frauen garnicht so selten zn beobachten ist: „Nach der ganzen Art seines Auftretens ist das akute umschriebene Ödem der Haut und Schleimhäute wohl als Angioneurose anzusehen. Freilich dürfte aus (dem Wegfall von) rein motorischen Einflüssen eine unter Nerveneinfluſs stehende Änderung der Transsudationsfähigkeit der Gefäſswand anzunehmen sein — wodurch der Vorgang dann der eigentlichen Entzündung näher verwandt erscheint."

Wie man sieht, ist sich QUINCKE nicht ganz einig geworden, ob eine reine motorische Parese der Vasomotoren, also eine einfache Hyperämie, oder eine Wandveränderung der Gefäſse im COHNHEIMschen Sinne die Ursache dieser akuten Ödeme ist. Wir können hier weder in dem einen noch dem andern Sinne QUINCKE folgen. Eine einfache vasomotorische Parese der Arterien bei vollständig normalem Venenabfluſs kann nach unserer Ansicht niemals ein Ödem zustande bringen. Anderseits ist gerade das klinische Bild dieser Ödemform, welches seit QUINCKES Arbeit wohl allen Klinikern geläufig ist, von einer Hautentzündung auch leichtesten Grades weit entfernt; die Akuität, der rasche Ortswechsel, das meist spurlose Verschwinden, die mangelnde Temperaturerhöhung, die häufig vorhandene Blässe der Anschwellungen — alles spricht gegen eine solche Auffassung. QUINCKE hat auch offenbar nicht an eine gewöhnliche Entzündung der Hautgefäſse gedacht, sondern an eine Endothelveränderung analog der von COHNHEIM beim kachektischen Ödem angenommenen, welche auch ohne akute Entzündungserscheinungen allein vermöge stärkerer Porosität der Gefäſswände zum Ödem führt. Aber eine solche pflegt sich doch (durch im Blut kreisende Auswurfsstoffe, durch Sauerstoffmangel etc.) erst allmählich und dann nicht derartig launenhaft an ganz beschränkten und wechselnden Lokalitäten zu entwickeln.

JAMIESON und RIEHL, welche beide neuerdings die genannte, so ganz und gar in den Bereich des „nervösen" Ödems gehörige Störung behandelten, sprechen sich nicht genauer über ihre von dem Wesen der Affektion gewonnene Anschauung aus.

Dagegen finden wir die Frage eingehender behandelt von LEWINSKI[2] gelegentlich eines Falles von Lähmung eines Hals- und Armsympathicus

---

[1] Über akutes umschriebenes Hautödem. *Monatsh. f. prakt. Dermat.* Bd. 1. 1882. pag. 219.

[2] LEWINSKI, Zur Pathologie des N. Sympathicus. *Berl. klin. Wochenschr.* 1885. No. 34 u. 35.

durch Druck einer rechtsseitigen Struma. LEWINSKI sah hier im Bereich des Vorderarms und der Hand ein sehr lange Zeit bestehendes Ödem neben etwas erhöhter Temperatur der betreffenden Hand. Er glaubt, durch diesen Fall den Satz von SOLNITSCHEWSKY hinfällig zu machen dafs das Auftreten von Ödem infolge ausschliefslicher Lähmung der Vasomotoren noch nie beobachtet ist. So sorgfältig dieser interessante Fall von LEWINSKI beobachtet wurde, so kann natürlich die Thatsache, dafs es sich um ein Ödem bei Lähmung des Sympathicus handelt, nichts gegen den Satz beweisen, dafs stets zur Lähmung der Arteriomotoren ein Hindernis im Abflusse des Venenblutes, sei es organischer oder spastischer Natur, hinzukommen mufs, um Ödem zu bewirken. Und weshalb konnte die Kompression des unteren Hals- und obersten Brustganglions durch die Struma, welche LEWINSKI in diesem Falle diagnostiziert, nicht ebenso gut eine Reizung der Venomotoren wie eine Parese der Arteriomotoren bewirkt haben und weshalb nicht beides? Wie ist weiter die Annahme von der Hand zu weisen, dafs ein und derselbe Druck neben einer leichten venösen Stauung im ganzen Arm durch Kompression der grofsen Halsvenen eine umschriebene Arterioparese der Hand und des Vorderarms durch Kompression der Ganglien bewirkte? Uns scheint sogar das Ödem sich auf diese letztere Weise am besten zu erklären.

Am ausführlichsten ist sodann BÖRNER[3] neuerdings auf die Frage des „nervösen" Ödems eingegangen. Die Beobachtung einer Reihe von akut auftretenden, umschriebenen Ödemen der Haut bei Frauen überzeugte BÖRNER von dem häufigen Zusammenhang dieser Erscheinung mit Veränderungen der Sexualorgane, speziell mit der Menstruation und dem Klimax. Er unterscheidet zwei verschiedene Formen dieser reflektorisch erzeugten Hautschwellungen; die eine häufigere und bereits länger bekannte begleitet Neuralgien, die andre tritt ganz allein in die Erscheinung. Beide Formen sind nicht prinzipiell voneinander unterschieden und kommen bei ein und derselben Patientin vor. QUINCKE hatte bereits auf diese Menstruationsödeme und ihre Verwandtschaft mit seinem akuten umschriebenen Hautödem hingewiesen.

BÖRNER hält sich für berechtigt, im Anschlufs an die COHNHEIMsche Lehre, dafs alle Ödeme, welche nicht auf venöser Stauung beruhen, sich wie das entzündliche Ödem auf eine Veränderung der Durchlässigkeit des Endothelrohrs zurückführen lassen, auch die Ursache dieser Hautschwellungen auf eine „plötzliche Änderung im Verhalten des Endothels der betreffenden Gefäfsbezirke" zu beziehen. Und diese an und für sich schon höchst dunkle „plötzliche" Änderung soll durch nervösen Reflex vom

[3] BÖRNER, Über nervöse Hautschwellungen als Begleiterscheinung der Menstruation und des Klimax. *Sammlung klin. Vorträge* von VOLKMANN. No. 312.

Uterus her erzeugt werden, resp. durch Nachlafs desselben wieder verschwinden. Die Anämie und Nervosität der betreffenden Frauen werden als begünstigende Faktoren angesehen, aber auch nur im Sinne „gröfserer Permeabilität der Gefäfswände"; ebenso die Blutverluste der Menstruationsperioden und des Klimakteriums.

Natürlich geben die oben eingehend beleuchteten Versuche von Rogowicz für diese Sätze von Börner eine ausreichende Basis, so lange man dieselben — wie Börner — wirklich als beweisend ansieht. Dafs Rogowicz nur in der ersten halben Stunde, d. h. in der Periode der noch unausgeglichenen Strombettveränderung, Vermehrung der Lymphe fand, wird von Börner erwähnt, aber trotzdem dieses ganz andersdeutige Resultat wenigstens für diejenigen Hautschwellungen als zureichender Grund betrachtet, welche mit erhöhter Wärme einhergehen. Wir brauchen dem gegenüber kaum noch zu bemerken, dafs derartige, oft Tage lang anhaltenden Schwellungen nicht durch die vorübergehende Druckschwankung einer einfachen Arterioparese erklärt werden können.

Wie sucht nun aber Börner diejenigen Hautschwellungen zu erklären, welche mit auffallender Blässe und Kühle der Haut einhergehen? Hier lassen natürlich auch selbst die Versuche von Rogowicz im Stich. Börner wendet sich deswegen an Klemensiewicz und teilt dessen brieflich geäufserte Ansicht mit.

„Man könnte, sagt Klemensiewicz, diese Schwellungen an bestimmten Hautstellen vom theoretischen Standpunkte auf eine plötzlich verminderte Abfuhr von Transsdat zurückführen, doch entfällt dieses Moment im Hinblick auf die experimentellen Thatsachen. Es müfste nachweislich eine lokale, unter Nerveneinfluſs sich ausbildende Insuffizienz der abführenden Lymphgefäfse vorhanden sein. Dieser Nachweis ist nicht zu liefern. Obgleich durch die Versuche von P. Bert und Laffout (*Comptes rend.* Bd. 94. pag. 739—742) eine von den vasomotorischen Nerven ausgehende Beeinflussung des Lumens der Lymphgefäfse nachgewiesen ist, so lassen diese Versuche doch noch keine praktische Seite zu."

Wie seltsam! Klemensiewicz, welchem wir die wichtigsten Thatsachen über die Veränderungen des Venenkalibers bei Blutstromschwankungen verdanken, welcher die Venenparese bei Entzündungen, die Venenverengerung bei Blutungen kennen lehrte, glaubt eine Insuffizienz der Lymphabfuhr nur auf eine Veränderung der Lymphgefäfse zurückführen zu können. Wahrlich unbegreiflich! Der Leser wird es uns gewifs nicht verübeln, dafs wir die Versuche von Bert und Laffout für unseren Zweck garnicht angezogen haben, denn bekanntlich führt selbst vollständige Verlegung aller Lymphbahnen gar nicht zum Ödem, wenn die Venen normal arbeiten. Die Hautaffektionen z. B., welche mit vollständiger Infarzierung aller Lymphspalten der Haut einhergehen (Lepra

tuberosa, Endotheliome, Naevi etc.) zeigen gar kein Ödem der Haut. Wie sollen da Kontraktionen oder selbst Kontrakturen der Lymphgefäfse je zum Ödem führen? Das Übersehen der Venenverengerung auf der einen Seite, bei dem notorischen Einfluſs, den diese auf den Lymphstrom besitzt, ist ebenso unbegreiflich wie der Wert, den KLEMENSIEWICZ anderseits auf eine „Insuffizienz der Lymphgefäfse“ legt. Möge es bei dieser Gelegenheit einmal gesagt sein, daſs der Begriff „Insuffizienz der Lymphgefäfse“ wenigstens bei der Haut, in den meisten Fällen, wo er hier angewandt worden ist, gar keinen Sinn hat. So überall dort, wo die Blutgefäfswandungen noch gesund sind, also die Lymphgefäfse nur eine Nebenschlieſsung für den Lymphstrom darstellen.

Für KLEMENSIEWICZ und BÖRNER ist also das einzig mögliche, ursächliche Moment dieser Ödeme die vermehrte Bildung von Transsudat und zwar:

A. durch Paralyse der Arteriomotoren. Hier kommt wieder zweierlei in Betracht:

a. die mechanische Beeinträchtigung des bereits erzeugten Transsudats auf den Blutstrom (KÖRNER),

b. die „aktive“ Thätigkeit der Endothelien (TIGERSTEDT und SANTESSON).

BÖRNER parallelisiert die von KLEMENSIEWICZ unter a. erwähnte Beeinträchtigung des Blutstroms nach KÖRNER mit seiner (ROGOWICZschen) Annahme einer doch quasi „entzündlichen“ Funktionsstörung der Endothelien; mit welchem Recht, will mir nicht einleuchten, wie ich überhaupt in dieser KÖRNERschen Beobachtung keine Grundlage des Ödems erblicken kann.

Die TIGERSTEDTsche Hopothese würde BÖRNER eine gute Stütze geben, wenn sie ihm nicht doch auch zu unbewiesen vorkäme. Wir haben dieselbe oben bereits als unnötig zurückgewiesen.

B. Durch Druckerhöhung ohne paralytische Hyperämie.

Daſs auch ohne Hyperämie Druckerhöhung im Kapillarsystem auftreten kann, wodurch natürlich die blassen Hautschwellungen von BÖRNER eine genügende Grundlage erhalten würden, versucht derselbe aus den uns schon bekannten Arbeiten von KLEMENSIEWICZ zu beweisen. Die rhythmischen und kompensatorischen Arterienkontraktionen, das Vorhandensein der Ventiläste und manches andre wird angezogen, wodurch nach unserer Ansicht wohl der beständige Wechsel des Druckes in den verschiedenen Kapillaren eines Arterienbezirkes, durchaus aber kein Hindernis für die Lymphabfuhr je erklärt werden kann. Denn das weite Venensystem überkompensiert diese auf- und abwogenden und ihren Ort verändernden Druckschwankungen reichlich. BÖRNER glaubt nun allerdings, daſs den Druckschwankungen der gröſseren Gefäfse die entsprechen-

den Kaliberschwankungen der kleineren sich nicht stets exakt anschliefsen, so dafs hier und da ein in anbetracht des augenblicklichen Gefäfsquerschnitts übergrofser Druck in den Kapillaren auftreten mufs und zum Ödem sofort Veranlassung gibt. Aber, so müssen wir fragen, was hat diese Erscheinung, welche, wenn sie auftritt, doch nur als Zeichen vorübergehender, punktuell mangelhafter Kompensation aufgefafst werden könnte, mit den eine längere Zeit persistierenden, über weite Kapillargebiete ausgedehnten Hautschwellungen des „nervösen" Ödems gemein? Wir können nicht zugeben, dafs sich aus diesen „ungenügend kompensierten Druckschwankungen" das Wesen der Hautschwellungen „in ungezwungener Weise" erklären lasse. Börner nennt sie „einfach das Resultat einer von den betreffenden gröfseren Gefäfsen ausgehenden Blutdrucksteigerung, welche zu rasch abläuft, um sofort kompensiert zu sein. Vor Eintritt der nötigen Kompensation hat die auf die Kapillaren sich fortsetzende Drucksteigerung bereits vermehrtes Transsudat in das umliegende Gewebe gesetzt."

Also die Blutdrucksteigerung soll zu rasch ablaufen, um sofort kompensiert zu sein, und doch soll die dadurch entstehende Transsudationssteigerung eventuell Tage lang anhalten! Ein merkwürdiges Phänomen. Besonders merkwürdig bei offenen Venen und venösen Kapillaren; denn von einer Kontraktion dieser, von einem Hindernis an diesem für jedes Ödem wundestem Punkte spricht Börner garnicht.

Kurz gesagt, kommen also nach Börner die mit Hyperämie einhergehenden Schwellungen durch einfache paralytische Hyperämie, die blassen Schwellungen durch unkompensierte Drucksteigerung ohne Hyperämie oder einer solchen voraufgehend zu stande. Alle ursächlichen Momente, die paralytische Hyperämie sowohl wie die unkompensierte Drucksteigerung liegen dabei auf der arteriellen Seite des Blutstromes.

Wir müssen dagegen behaupten, dafs kein einziges dieser Phänomene allein zum Ödem führt; dafs stets nur die relative Insuffizienz der venösen Abfuhr das Auftreten von Ödem nach sich zieht, dafs also letzteres unter allen Umständen die wahre Ursache ist, erstere Erscheinungen dagegen höchstens im Einzelfalle begünstigende Nebenumstände abgeben können.

Börners Verdienst, den Zusammenhang der Riesenurticaria mit den Veränderungen der Sexualorgane beim Weibe klinisch genau verfolgt und dadurch überhaupt den auf der Bahn vasomotorischer Reflexe sich abspielenden Beziehungen zwischen Genitaltrakt und Haut eine bessere Grundlage gegeben zu haben, als diese bisher besafsen, ist ein grofses, was wir mit Freude anerkennen. Und wir können dieses Verdienst nicht als geschmälert ansehen, weil wir die von Börner versuchte nähere Begründung dieses Zusammenhanges für verfehlt erachten müssen.

Börner und Klemensiewicz wufsten offenbar nicht, dafs schon vor Abfassung dieser letzten Arbeit eine Abhandlung von mir über Urticaria[4] eine allgemeine Theorie dieses Ödems enthielt, welche sich ohne jede Abänderung auf alle „nervösen" Ödeme ausdehnen läfst und, wie ich glaube, alle Schwierigkeiten auf diesem Gebiete mit einem Schlage beseitigt.

Wenn Cohnheim noch sagte: „ich wüfste nicht, auf welche andre Weise die Nerven die Transsudation direkt steigern könnten, als durch Erhöhung der Durchlässigkeit der Gefäfswände", so antworte ich darauf: „Die Nerven können direkt die Transsudation steigern ohne Erhöhung der Durchlässigkeit der Gefäfswände, wenn sie eine Verengerung der sehr muskulösen Venen der Haut bewirken. Dieses wäre also im Cohnheimschen Sinne ein Ödem, welches nicht (wie das Oedema Cachecticorum, das Ödem der Nephritiker, der Skarlatinösen) unter die entzündlichen einzureihen wäre, sondern unter die mechanischen oder Stauungsödeme. Nur käme hier die Blutstauung nicht durch ein organisches, sondern durch ein funktionelles Hindernis zu stande, und demzufolge wäre das Ödem nicht ein bleibendes, sondern ein flüchtiges, nicht ein „plastisches", sondern ein „elastisches".[5]

Wie sich alle einzelnen klinischen Symptome der Urticaria aus der Annahme eines venösen Spasmus befriedigend erklären, habe ich in der citierten Arbeit dargelegt, ja ich habe dort bereits darauf hingewiesen, dafs die Riesenurticaria, das akute umschriebene Ödem Quinckes, ganz in derselben Weise vollkommen verständlich wird; ebenso ist hiermit auch eine befriedigende Aufklärung über die Entstehung der reflektorisch erzeugten Hautschwellungen der Menstruationsperiode und des Klimax (Börner) gegeben.

Durch eine einzige Hypothese aber für eine ganze Reihe von Erkrankungen ein volles Verständnis gewinnen zu können, für deren Erleuchtung bisher nur eine Anzahl unhaltbarer und sehr komplizierter Theorien aufgestellt sind, die — ich verweise nochmals auf meine citierte Arbeit — auch von den Dermatologen bis heute in widersprechendster Weise gedeutet, aber nirgends wirklich erklärt werden konnten, — das macht eine solche Hypothese zu einer wissenschaftlich vollberechtigten, zu einer im hohen Grade erwünschten. Sie mufs in Zukunft in erster Linie von Seite der Kliniker wie der Experimentalpathologen dem Experiment unterworfen werden, und ich hoffe, bald in der Lage zu sein, selbst experimentelle Beweise für ihre Berechtigung zu bringen.

---

[4] Beiträge zur Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex u. pigmentosa. *Dermatologische Studien.* Hamburg. Heft 3. 1887.

[5] A. a. O.

Hier möchte ich nur noch die Frage beantworten, ob meine Theorie der verschiedenen Formen des sog. „nervösen" Ödems gegen irgend welche bekannte Thatsache der Experimentalpathologie oder der Klinik verstöfst. Denn dafs sie im allgemeinen mit den Thatsachen der Anatomie und Physiologie der Haut vollkommen harmoniert, glaube ich im bisherigen erwiesen zu haben.

Durch alle Arbeiten über Ödem geht der bekannte Versuch von Ostroumoff als Beweis, dafs Ödem der Zunge ganz allein durch eine oft wiederholte Lingualisreizung erzeugt werden kann. Sowie aber überhaupt nur die Möglichkeit zugegeben ist, dafs ein Ödem bewirkt werden kann durch einen Venenspasmus, der nicht stärker zu sein braucht, als dafs er für den verstärkten arteriellen Blutzufluſs ein Abflufshindernis setzt, so sieht jeder, dafs dieser Versuch auch eine andre Deutung zuläfst. Es mufs jetzt eben erst untersucht werden, ob der Lingualis nicht neben arterienerweiternden auch venenverengernde Fasern führt.

Ebenso ist es klar, dafs die Ödeme der Beine bei Myelitis und bei Blutungen im Rückenmark, die der Arme bei Syringomyelie desselben (Remak), die Ödeme bei peripherer Neuritis und bei Neuralgien, dafs alle diese immerhin seltenen Formen des Ödems, welche mit einer Nervenaffektion klinisch in Zusammenhang gebracht werden, auch die Möglichkeit einer spastischen Verengerung der Venen zulassen und auf diese Weise um so eher anstandslos erklärt werden können, als alle diese Affektionen Nervenreize abzugeben geeignet sind. Jedenfalls ist ihre gewöhnliche bisherige Erklärung als Folgeerscheinung einer Parese der Arteriomotoren wissenschaftlich unzulässig; die Arterioparese allein ist nie ausreichend um Ödem zu bewirken, wohl aber verstärkt sie den ödematoforen Einfluſs einer Venenreizung.

Das „nervöse" Ödem ist also nach wie vor ein berechtigter Begriff, aber nicht in dem Sinne, als ob auf nervösem Wege die Endothelien mehr oder weniger zur Transsudation geschickt oder sogar zu einer „Lymphsekretion" veranlafst würden; sondern in dem viel einfacheren Sinne, einer Beeinträchtigung der normalen Verhältnisse des Blutabflusses der Haut auf nervösem Wege, sei es, dafs allein die Venenlumina spastisch verengt oder aufserdem noch die Arterienlumina paretisch erweitert werden.

Hiermit ist das „nervöse" Ödem nur als ein besonderer Fall des mechanischen oder Stauungsödems erkannt. Die mysteriösen Andeutungen aller pathologischen Lehrbücher, als ob aufser dem entzündlichen Ödem und dem Stauungsödem noch eine Reihe von Ödemen übrig bliebe, welche nicht auf diese Weise erklärlich seien, und wegen derer allein ein allerdings noch unklarer, direkter Einfluſs der Nerven auf die Transsudation unabweisbar schiene, sind vollständig überflüssig. Alle Ödeme der Haut

bei welcher das Endothelrohr in seiner Substanz verändert ist, sind entzündlicher Natur (Cohnheim),. alle übrigen ohne Ausnahme sind Stauungsödeme.

Heilung eines Falles von Lepra.

Von

Dr. M. Sandreczky,
Direktor des Kinderhospitals zu Jerusalem.

Herr Dr. Dreckmann in Vienenburg hat auf der 61. Naturforscherversammlung in Köln einen Vortrag über Heilung eines Falles von Lepra gehalten; in der neueren Litteratur sind auch ein paar wertvolle Fälle von Heilung veröffentlicht worden, und so getraue ich mich auch mit meinem schon vor vielen Jahren in meinem Kinderhospital behandelten geheilten Fall vor die Dermatologen und Spezifiker zu treten. Der Grund meines langen Schweigens war einfach der, dafs ich einen einzelnen Fall nicht für mafsgebend betrachtete und weitere Heilungen noch konstatieren wollte. Daran wurde ich leider verhindert durch die immer gröfser werdende Inanspruchnahme meines Kinderhospitals durch andre Kranke, welche sich bei den beschränkten Räumlichkeiten geweigert hätten, mit Aussätzigen zusammen zu logieren.

Mein Fall betrifft einen Jungen von 8 Jahren aus einem Dorfe, wo unter 800 ? Einwohnern sich 8 ? Lepröse befinden sollen[1]; er stammte von gesunden Eltern, und weder unter seinen Verwandten, noch unter seinen Geschwistern war ein Fall von Lepra vorgekommen. 2 Jahre vor seiner Aufnahme zeigten sich die Spuren der Krankheit im Gesicht, und als die Krankheit zunahm, wurde er von den Dorfältesten und seinen Verwandten auf die Strafse gesetzt, aus Haus und Hof vertrieben und irrte als Bettler in Jerusalem herum. Die Zeichen und Symptome, welche er bei der Aufnahme zeigte, waren folgende: Gesicht gedunsen, glänzend, Gesichtsfarbe bräunlich gelb, ungesund; die Augenlider, die Ohren, die Nase geschwollen, infiltriert; Knoten auf der Stirn, den Augenwimpern, den Augenlidern, auf der Nase, einige davon in Verschwärung; Augenconjunctiva rot und infiltriert, an einzelnen Stellen gelbe Punkte;

[1] Genaue Statistik fehlt gänzlich.

Augen thränend mit Ectropium des unteren Augenlids; Coryza der Nase; auf dem Gaumen und im Pharynx Infiltrationen, kleine Tuberkeln und Ulcerationen; stinkender Atem; die Stimme rauh und näselnd; an den Artikulationen der Hand Verdickungen und Einschnürungen über der Gelenkgegend; an zwei Fingergelenken Ulcerationen und Kontrakturen. Anästhesie mehr oder weniger im Gesicht und an den Armen und Händen; reifsende Schmerzen in den oberen und unteren Extremitäten. Sein junges System auch durch viel Wechselfieber geschwächt. Appetit gut. Hautthätigkeit ganz aufgehoben, selbst in der gröfsten Hitze, bei der Arbeit kein Schweifs. Meine mit ihm vorgenommene Kur und Beobachtung dauerte 4 Jahre, also sehr viel länger als die des oben angegebenen Falles von Dr. Dreckmann. Ich behielt den Jungen auch nach der Kur in meiner Beobachtung, insbesondere bei erwarteter Pubertät, um genau zu konstatieren, ob Rückfallszeichen eintreten würden. Meine Behandlung des Leprösen war gar keine spezifische, vor allem richtete sich dieselbe auf Verbesserung und Kräftigung des allgemeinen Zustandes und starke Anregung der Hautthätigkeit: Aufenthalt und Arbeit im Freien, Gymnastik, Massage; Bekämpfung des Fiebers; Darreichung von verschiedenen Eisen- und Chininpräparaten; Bädern von grüner Seife, Eisen, Schwefel, Salz von sehr hoher Temperatur und darauffolgenden Einwickelungen mit Schwitzen. Wegen der Ulcerationen mufste von lokaler Anwendung von Chrysarobin und selbst von grüner Seife abgesehen werden, da dieselben Entzündung und grofse Schmerzen verursachten. Auf einzelne Knoten wurden dieselben und auch Jod lange ohne irgend welchen Erfolg angewendet.

Ich konnte noch im Laufe des zweiten Jahres eine merkliche Besserung des Zustandes, den Knotenschwund, beobachten. Die ersten Fortschritte zeigten die Ulcerationen, die ganz einfach behandelt wurden, dann hob sich nach und nach die Anästhesie, nach und nach schwanden die Hals-, Nasen- und Pharynxstörungen und die Infiltrationen, zuletzt lösten sich die Knoten, von denen mehrere während der Behandlung verschwärten. Die Kontrakturen an den Fingern blieben zurück.

Jetzt lebt der Jüngling in seinem Dorf unter seinen Verwandten und verdient sich in der Stadt sein Brot als Taglöhner.

Ich möchte gern noch mehr lepröse Kinder zur Behandlung aufnehmen, aber die eigenen Mittel fehlen mir dazu, und eine mehrjährige Kur, wie die, welche ich angegeben, kostet sehr viel. Gibt es eine Möglichkeit, den Aussatz zu heilen, so ist sie sicherlich bei den Kindern, im Anfangsstadium zu erreichen; bleiben sie gesund, so ist doch eher zu erwarten, dafs die nächste Generation auch von der Lepra frei bleiben würde. Der Aussatz hier im Lande nimmt nach Aussage der Dorfältesten ab. Kultur und die doch auch hier fortschreitende Civilisation

tragen gewifs etwas dazu bei. Der lepröse Mann des Dr. D. ist überzeugt, von seiner Frau angesteckt worden zu sein. Wie? auf dem geschlechtlichen Weg oder auf welche Art? Mir sind viele Lepröse bekannt, deren Frauen ganz gesund sind; Männer kohabitieren auch mit leprösen Frauen und behaupten, nicht aussätzig zu werden; lange dauert das Zusammenleben nicht, denn der Mann sucht sich in diesem Lande der Freiheit bald eine andre als Ersatz für die durch den Aussatz Entstellte.

An das Kontagium des Aussatzes glaubt jetzt niemand hier in Jerusalem, dazu hat das Herrnhuter Aussätzigen-Asyl viel beigetragen, da dasselbe seit seinem Bestehen 1867 keinen einzigen Fall von Ansteckung bei seinen Angestellten zu beklagen hatte. Dessenungeachtet will aber diese Anstalt, die mehr philantropisch-religiös als wissenschaftlich und unter geistlicher Direktion ist, durch Einsperren aller Aussätzigen des Landes den Aussatz in demselben vernichten, und sind die Vorsteher sehr ungehalten, dafs die türkische Regierung nicht damit einverstanden ist, dieselben durch Entziehung der Freiheit und Aufhebung des ehelichen Lebens bei den Leprösen in diesem grausamen Vorhaben zu unterstützen. In dem Prachtbau der Anstalt, der 80000 Frcs. gekostet, befinden sich nur 20—25 Aussätzige, meistens sehr schlimme alte Fälle. In Palästina nimmt man an, dafs sich höchstens 500 Aussätzige daselbst befinden.

Mein Vorschlag, diese Anstalt zu einer Erziehungs- und Kuranstalt für lepröse Kinder umzuwandeln, wurde abgewiesen, da die Gründerin die Anstalt für Erwachsene bestimmt habe; bis jetzt ist aber noch keiner geheilt worden, und für die schweren chronischen Fälle könnte man ja immer ein kleines Asyl behalten.

Die Kinder mit beginnendem Aussatz mit Erwachsenen, die mit allen Schrecken der Krankheit behaftet sind, einzusperren, wäre unwissenschaftlich. — Sektionen wurden im Asyl noch keine gemacht, und ist es sehr schwer, fast unmöglich, von Lebenden ein Präparat zu erhalten, weil die Kranken behaupten und glauben, dafs dann der Verlauf der Krankheit schnell ein lethaler werden würde.

Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings.

Von

Dr. L. Brocq
in Paris.

(Übersetzt von Dr. Türkheim in Hamburg.)

III. Teil.

Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta.

Bei Besprechung der Duhringschen Arbeiten über Dermatitis herpetiformis in ersten Teil dieser Abhandlung habe ich eine Gruppe von Fällen unterschieden, die sich auszeichnet: 1. durch einen polymorphen Ausschlag, bestehend aus Erythemen, Vesikeln, Blasen, bisweilen sogar auch Pusteln, einfach oder in circinärer Anordnung; 2. durch Jucken, Prickeln, Brennen; 3. durch einen schnellen Verlauf; 4. durch sonstiges, fast ungetrübtes Wohlbefinden und durch regelmäfsigen Ausgang in Heilung.

Wir haben gesehen, dafs diese Fälle nach ihren subjektiven und objektiven Symptomen mit den Formen der D. p. p. chronica nahe verwandt sind. Bei der Gelegenheit habe ich, ohne einstweilen eine bestimmte Ansicht über ihre wahre Natur, über den ihnen unter den Krankheiten gebührenden Platz aufzustellen, mich dahin geäufsert, dafs ich mich mit dem Studium derselben weiter befassen müsse, damit sie nicht mehr, wie bisher, mit den andern polymorphen, vesikulo-bullösen Erythemen verwechselt würden, sondern zu einer besondern Gruppe vereinigt werden könnten, die allerdings erst ungenügend abgegrenzt sei, und die ich vorläufig Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta genannt habe.

Auf den ersten Blick scheint diese Aufstellung[1] sehr einfach; leider entdeckt man beim Eingehen auf die zahlreichen bekannten oder noch unveröffentlichten Fälle, die diesem „Syndrôme" entsprechen, dafs sie sehr verwickelter Natur sind. Da ich nicht alle Fälle hier mitteilen kann, so habe ich wenigstens eine Auswahl getroffen, die mir ermöglichen wird, die wichtigsten Varietäten vorzuführen, sowie die ganze Bedeutung und die ganze Schwierigkeit der Frage klar zu machen.

Diese Fälle bilden eine ununterbrochene Kette, welche die Varietas benigna der D. p. p. à poussées successives und den Herpes gestationis einerseits, mit den polymorphen pruriginösen Ausschlägen schnellsten Verlauf und dem Erythema polymorphum vulgare anderseits verbindet.[2]

Ich mufste sie daher in verschiedenen Gruppen unterbringen. Zuerst sei eine Übersicht über diese Einteilung gegeben; daran schliefse sich dann die Mitteilung

---

[1] Vergl. wegen der Einzelheiten die erste Abteilung dieser Arbeit; ich möchte mich, zumal bei einer auf so schwachen Füfsen stehenden Gruppe, nicht allzuhäufiger Wiederholungen schuldig machen.

[2] Sind die Eigenschaften, derentwegen wir diese Formen vom Erythema polym. vulgare trennen, deutlich ausgedrückt? Besitzt der Schmerz hier wirklich dieselbe symptomatische Bedeutung, die ich ihm zuschreibe? Es sind das lauter fragliche Punkte, die der endgültigen Entscheidung noch harren; letztere schneller herbeizuführen, ist einzige Zweck dieses dritten Teils.

der Fälle, die mir zur Aufstellung der Kategorien gedient haben. Dieser Klassifikation lege ich selbstverständlich keinen grofsen Wert bei; ich betrachte sie vielmehr nur als ein Hilfsmittel, um die Fälle besser zu übersehen und nutzbar zu machen.

Vorläufige Einteilung der Formen von Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta.

Die folgenden 18 Fälle[3] zerfallen zuvörderst in zwei Gruppen: 1. in solche, bei denen es nur zu einem Anfall kommt; 2. in solche mit Rückfällen. Ich wiederhole noch einmal, dafs diese Einteilung sehr gekünstelt ist; denn wer bürgt z. B. dafür, dafs bei dem einen oder dem andern der 8 rückfallfreien Fälle nicht später doch noch ein solcher aufgetreten sei? Sie erleichtert aber die Übersichtlichkeit.

1. Rückfallsfreie Ausschläge.

Sie lassen sich wieder in 3 Unterabteilungen zerlegen, und zwar:

1. Fälle, a. mit einem hervorragend polymorphen Ausschlag, der sich aus primären Elementen, wie figurierten oder regellosen Erythemen, Papeln, Papulo-Vesikeln, Vesikeln, Blasen und selbst Pusteln, und aus sekundären Elementen, wie Schuppen, Krusten, Prurigo zusammensetzt; — b. mit ausgesprochenen subjektiven Symptomen, wie Jucken, Stechen, Hitze, Brennen; — c. mit schnellem Verlauf von 15—30 Tagen in Form kleinerer sekundärer Schübe, die bisweilen voneinander verschiedenes Aussehen haben; — d. mit vollständiger oder fast vollständiger Erhaltung des Allgemeinbefindens.

Solche Fälle, deren ich 6 (Beob. A—F) mitteilen werde, verdienten vielleicht für sich die Bezeichnung Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta; darüber läfst sich aber wie gesagt, noch streiten.

2. Akute Ausschläge von kurzer Dauer und herpetischem Aussehen, die also nur aus Vesikeln oder Vesikel-Pusteln bestehen; letztere stehen bald verstreut, bald in Spiralen geordnet oder unregelmäfsig entwickelt auf einem roten, pruriginösen Grunde. — Auch diese Fälle lassen sich nur etwas gewaltsam in eine Gruppe zusammenzwängen und verdienen noch am ehesten die Bezeichnung Dermatitis herpetiformis. Sie sind am wenigsten polymorph von allen in dieser Arbeit behandelten Formen. Man hat sie früher als Herpes circinatus, Febris herpetica, Herpes generalisatus febrilis, Herpes phlyctaenodes u. s. w. beschrieben. Wiewohl sie vielleicht garnicht hierher gehören, habe ich ihrer doch erwähnt, um auf die ihnen mit den andern Formen gemeinsamen Züge hinzuweisen. Sie verlaufen mit (Beob. G.) und ohne Rückfall (Beob. J, N).

3. Rückfallsfreie, länger dauernde und ziemlich heftig auftretende Ausschläge, die ein Bindeglied bilden zwischen der nicht recidivierenden Dermatitis p. p. acuta und der D. p. p. subacuta (Beob. H.).

2. Recidivierende Ausschläge.

Auch hier lassen sich 3 Gruppen unterscheiden:

1. Polymorphe, pruriginöse Ausschläge, die periodisch zur nämlichen Jahreszeit einen Rückfall zeigen (Beob. J, D).

---

[3] Ich habe sie mit den Buchstaben A—R bezeichnet, um jede Verwechselung mit den Fällen von Herpes gestationis und Dermatitis polym. prurig. chron. zu verhüten.

In diesen beiden Fällen handelte es sich um Männer von 30, bezw. 25 Jahren. Ersterer hatte seit seinem 8. Jahr in jedem August einen juckenden Vesikel- und Blasenausschlag, letzterer seit seinem 20. Jahr in jedem März; bei diesem zeigte das Exanthem einen deutlich herpetischen Charakter und dauerte nur an 14 Tage. Bei beiden waren auch die Schleimhäute befallen.

2. Pruriginöse, polymorphe, akute Ausschläge, mit Rückfällen zu unbestimmten Zeiten (Beob. K, L, M, M[1]).

Im Fall K. (20jähr. Mensch) waren bereits 5 Rückfälle aufgetreten, als der Kranke auf die Abteilung von E. Vidal kam. Die Anfälle, die hochgradig polymorph und pruriginös waren, dauerten 20—30 Tage und wiederholten sich erst nach einer mehrmonatlichen Pause völliger Gesundheit. — Im Fall L. (17jähr. Mensch) lag zwischen zwei Rücktällen von je 20—25tägiger Dauer ein freier Zeitraum von $1^1/_2$ Jahren. — In Beob. M. (nervöse Frau von 26 Jahren) kam es innerhalb weniger Wochen zu drei Anfällen von ungefähr je 14tägiger Dauer. Der erste Anfall scheint rein erythematös gewesen zu sein, woraus man vielleicht schliefsen kann, dafs, wie beim Herpes gestationis und der Dermatitis p. p. chronica, so auch hier der Prozefs bisweilen, wenn auch selten das erythematöse Stadium nicht überschreitet. — Im Fall M[1]. endlich hatte die Kranke 10 Anfälle von je ungefähr 1 Monat Dauer mit langen Zwischenzeiten völligen Wohlbefindens.

3. Polymorphe, pruriginöse, akute Ausschläge mit Rückfällen; sie bilden die Übergangsform von der Dermatitis p. p. acuta zur D. p. p. subacuta à poussées successives.

Diese Fälle ordnen sich in zwei Klassen:

a. In der einen Klasse haben die Anfälle zwar keine lange Dauer, aber sie wiederholen sich so hartnäckig und nach so kurzen, unregelmäfsigen Pausen, dafs sie mit denjenigen Formen der D. p. p. chronica eine auffällige Ähnlichkeit gewinnen, in welchen der Ausschlag nicht sehr heftig auftritt und aus kurzdauernden Schüben besteht, die durch Zwischenpausen fast völliger Gesundheit voneinander getrennt sind. Die weiter unten angeführten Beobachtungen N. und O. scheinen mir in dieser Beziehung typisch zu sein.

In Beobachtung N. (Herpes phlyctaenodes von Gibert) handelt es sich um eine 27jährige Frau, die 1814 infolge heftiger Gemütserschütterung einen ersten, sehr juckenden, erythematös-vesikulösen Ausschlag bekam. Dann wiederholten sich die Schübe, die 5—6 Wochen gedauert zu haben scheinen, fast fortwährend — allerdings mit freien Zwischenzeiten — bis 1819, wo die Kranke zur Beobachtung kam. Die Anfälle traten immer mit Menstruationsstörungen auf. In dieser Hinsicht könnte diese Beobachtung als ein Übergangsfall von der recidivierenden D. p. p. acuta zum Herpes gestationis aufgefafst werden, ebenso wie die Beob. XXXI. (II. Teil) ein Bindeglied bildet zwischen der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica und dem nämlichen Herpes gestationis.

In der Beobachtung O (Cazenave-Chausit. — Pemphigus pruriginosus, Pemphigus acutus successivus) handelt es sich um einen 35jährigen Mann, der infolge von Überanstrengung an einem erythematös-bullösen juckenden Ausschlag in aufeinanderfolgenden Schüben erkrankte; die einzelnen Anfälle dauerten zusammen 3 Monate; dann nach einem Monat völliger Gesundheit ein neuer milder Ausschlag von 14tägiger Dauer, dem in Zwischenräumen von je einem Monat noch 5 völlig ähnliche Anfälle folgten; endlich nach lebhafter Gemütsbewegung ein echter, sehr heftiger Anfall. Über den weiteren Verlauf der Krankheit ist nichts vermerkt, aber wie wohl jedem einzelnen Anfall eine kurze, völlig freie Zwischenzeit folgte, so wird es doch schwer,

so schnell einander folgende Schübe nicht als Einzelglieder einer und der nämlichen Erkrankung anzusehen.

b. In der 2. Klasse von Fällen (Beob. P und R) dauert der Ausschlag viel länger. In der Beob. P wurde der 68jährige Patient zuerst von allgemeinem Brennen befallen, dann im Juni 1886 von einem polymorphen, bullösen, juckenden Ausschlag, der 2 Monate dauerte. — 8 Monate später leicht blasiger Ausschlag, und fast unmittelbar darauf, im Juni 1887, ein neuer polymorpher Ausschlag von 1 Monat Dauer.

Im Fall R, der als Übergangsform noch viel lehrreicher ist, erkrankt der 18jährige Patient zuerst an einem leichten Papelnausschlag, dann, gegen Ende Juni, an einem polymorphen, erythematösen, vesikulösen und bullösen Ausschlag, der anfallsweise verlief, Haut und Schleimhäute befiel und nach ungefähr 2 Monaten Dauer unter Anwendung von Sol. Fowleri heilte. Aber schon nach 3—4 Wochen, da der Patient wieder an seine gewohnte Beschäftigung gehen wollte, stellten sich die nämlichen krankhaften Erscheinungen, nur noch heftiger, wieder ein. Arsen blieb wirkungslos, und die Dermatose verschwand erst nach $2^1/_2$ Monaten unter Anwendung von Chinin und subkutanen Atropineinspritzungen.

Wie im ersten und zweiten Teil dieser Abhandlung kann ich auch hier wegen des knappen Raumes nur einen kurzen Auszug der unveröffentlichten Fälle geben.

1. Rückfallsfreie Ausschläge.

Fall A. (Beobachtung von Servier und Bony. — Herpes generalisatus febrilis.)[4]

Mann von 23 Jahren, fühlte sich zuerst 3—4 Tage unpäfslich und erkrankte dann am 10. April an einem Ausschlag kleiner Knötchen, die teils in Gruppen, teils einzeln standen, an der Spitze schnell eine Vesikel entwickelten, sich über den ganzen Körper verbreiteten, nach 5 Tagen sich an den Beinen in Blasen verwandelten und in mehreren Anfällen hintereinander auftraten. Am 23. April wird der ganze Ausschlag blasig und verursacht lebhhaftes Brennen. Am 27. April werden Pusteln sichtbar. Am 17. Mai scheint die Krankheit vorüber, jedoch bildet sich jetzt auf den Armen und Beinen ein Prurigo. 6 Tage später tritt endgültige Heilung ein.

NB. Dieser Fall findet sich als Herpes general. febrilis veröffentlicht. Ich brauche wohl nicht erst ausdrücklich zu erklären, dafs diese Bezeichnung verkehrt ist. Mochte der Ausschlag auch im Anfang einige Ähnlichkeit mit Herpes haben, so gestatten die später auftretenden Blasen, Pusteln, sowie der Prurigo doch viel eher den Fall unter die Formen der Derm. polym. prurig. acuta aufzunehmen. Allerdings sind die funktionellen Störungen hier nicht gerade typisch. So trat das Jucken erst 14 Tage nach Beginn des Ausschlags auf; freilich bildete es auch wieder das letzte Krankheitssymptom; da es aber zu Anfang fehlte, so ist der Fall etwas fraglich. Man erkennt hieraus wieder, wie schwer die Beurteilung derartiger Fälle ist und dafs ihre Klassifikation einstweilen nur ungenügend gelingt.

Fall B. (2. Beob. aus der These von Nodet. — Beobachtet von M. Lailler. — Pemphigus acutus.)[5]

---

[4] Beobachtet von Bony auf der Abteilung von Servier, Militär-Lazarett zu Besançon. Vergl. *Annales de Dermat. et de Syph.* Bd. 6. pag. 46. 1874—1875.

[5] Nodet, Beitrag zum Studium der pemphigoiden akuten Eruptionen. *Thèse.* pag. 88. 1880.

Mann von 33 Jahren, überarbeitet, bemerkt am 21. Juni zuerst Brennen, dann einen Blasenausschlag auf der innern Schenkelfläche. Nach 2 Tagen Erbrechen, Schlaflosigkeit, Verallgemeinerung des Ausschlags, der auch auf die Wangenschleimhaut überspringt. Am 4. Juli, unter erneuertem heftigen Brennen, erythematöses Befallenwerden des ganzen Körpers, das aber nur einige Tage dauert. Am 11. Juli einige Ekthymapusteln.

NB. Dieser Fall kann als ein typisches Beispiel meiner Dermatitis polym. prurig. acuta betrachtet werden.

Fall C. (Beob. 19 aus der These von Nodet. — Aufgenommen von Lailler. — Hydroa? Erythema polymorphum?)[6]

Mann von 24 Jahren wird am 19. August fast über den ganzen Körper von einem erythematösen, bullösen und pustulösen Ausschlag befallen; dabei heftiges Jucken, namentlich im Anfang. Am 9. Septbr. vollständige Heilung.

Fall D. (Beob. 12 aus der These von Nodet. — Aufgenommen von Lailler. — Pemphigus acutus? Hydroa bullosum?)[7]

Mann von 24 Jahren, erkrankt am 21. Septbr. fast über den ganzen Körper an einem nicht sehr reichlichen, juckenden, erythematösen, vesikulösen, bullösen Ausschlag, der am 4. Oktbr. völlig geheilt ist.

NB. Nodet bemerkt zu diesem Fall: „Er ist ein Beispiel einer pemphigoiden, polymorphen Dermatose. Die Symptome von Urticaria, von Herpes en Cocarde, von Erythema papulosum, von Pemphigus finden sich gleichzeitig bei dem nämlichen Individuum."

Fall E. (Beob. von G. T. Elliot. — Hydroa herpetiforme)[8]

Mann von 23 Jahren, leidet seit dem 27. Septbr. an einem pruriginösen, papulösen, erythematösen, später vesikulösen und bullösen Ausschlag, der gruppenweise auftritt. Seit dem 6. Oktbr. ist der Ausschlag wesentlich geringer.

Fall F. (Noch nicht veröffentlicht. — Aufgenommen durch Brocq auf der Abteilung von E. Vidal.)

Tréb. . . 48 Jahre alt, Schneiderin, kommt am 19. Mai 1881 auf die Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis. Ihr Vater soll hautkrank gewesen sein. Sie selber hatte vor 15 Jahren Gelenkerscheinungen. Seit 3 Jahren ist die Regel weggeblieben. Sie ist sehr nervös und hysterisch. Seit langer Zeit wird sie im Frühjahr von einem Ausschlag befallen und verspürt von Zeit zu Zeit heftiges Brennen, leidet an chronischer Bronchitis und Emphysem.

Der jetzige, seit 3 Wochen bestehende Ausschlag hat an den Beinen begonnen, ging dann auf die Arme über, war von lebhaftem Brennen begleitet; keine Allgemeinerscheinungen, höchstens etwas weniger Hunger als sonst.

Status praesens: Auf der Vorderfläche des rechten Unterarms sind Papulovesikeln und hin und wieder auch rote Papulopusteln sichtbar, auf entzündetem Grunde, von einer erythematösen Plaque umgeben. Die Haut ist in der Umgegend verdickt. Auf der Innenfläche des Arms und Vorderarms befinden sich ähnliche exkoriierte Papulovesikeln. Links sieht man nur auf der Hohlhand eine umfangreiche Vesikel. Auf den Schultern einige kleinere derartige Elemente, die Prurigo ähnlich sahen, auf dem Rücken mehrere exkoriierte Gruppen, die Herpes vortäuschen, eben-

---

[6] Nodét, a. a. O. pag. 127.

[7] Nodet, a. a. O. pag. 109.

[8] G. T. Elliot, Beitrag zur Pathologie und Histologie der Hydroa herpetif. *The New-York Med. Journal.* 1887. 23. April.

solche Elemente findet man an der rechten Seite, auf der Brust, an der Wurzel der linken Mamma, an den Schenkeln, besonders an den Beinen, einige am Gesäfs und in der Nierengegend, wo sie vollkommen dem Prurigo glichen. VIDAL hält den Ausschlag nicht für einen recidivierenden Herpes generalisatus febr., denn Fieber besteht nicht, und das papulöse Element ist zu sehr ausgebildet. Auch an eine besondere Varietät von Ekzema glaubt er nicht, da der Ausschlag zu spärlich ist. Ebensowenig kommt Prurigo in Frage wegen des Vorhandenseins grofser Vesikeln, die nach Angabe der Kranken früher schon an Händen und Füfsen bestanden hätten. VIDAL ist am ehesten geneigt, eine Hydroa vesiculos. zu diagnostizieren.

27. Mai. — Keine neuen Vesikeln mehr; der bestehende Ausschlag scheint im Abmarsch. Die Kranke wird am 9. Juni entlassen.

Fall G. (Beob. von CAZENAVE. — Herpes circinatus der Brust, des Rückens und des Halses.)[9]

Mädchen von 15 Jahren, skrofulös und schlecht ernährt, erkrankte am 3. April unter allgemeinen Erscheinungen, bekam dann heftiges Brennen, zuletzt einen Ausschlag bestehend aus roten Plaques, die von einer Reihe kleiner Vesikeln umsäumt sind Nach mehreren Schüben erfolgte die Heilung von selbst am 26. April.

NB. Auch diesen eigentümlichen Fall habe ich in die 2. Unterabteilung der rückfallsfreien Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta aufgenommen, denn die Polymorphie ist vorhanden, wenn auch nicht sehr deutlich.

Fall H. (Beob. von CHAUSIT. — Pemphigus acutus pruriginosus.)[10]

Frau von 56 Jahren, erkrankt gegen den 20. Juli mit Fieber und allgemeiner Röte, auf der sich eine Menge kleiner Knötchen und nach 48 Stunden auch Blasen entwickeln; letztere platzten, die Haut blieb rot und schmerzhaft und schuppte ab. Gegen Ende August befand die Kranke sich wohl und wurde am 14. Septbr. geheilt entlassen.

II. Recidivierende Ausschläge.

Fall I. (Beob. 26 aus der These von NODET, aufgenommen durch LAILLER. — Febris herpetica mit multiplen Hauterscheinungen.)[11]

Mann von 25 Jahren, leidet seit dem 8. Januar an einem spärlichen Ausschlag über fast den ganzen Körper, der aus Erythemen und Vesikeln besteht und wie Herpes aussieht. Auch die Schleimhaut des Gaumensegels und Kehlkopfs ist mitbeteiligt. Am 24. Januar Heilung. Seit 5 Jahren wird er jährlich, gegen den März hin, von einem ähnlichen Leiden befallen.

Fall J. (Beob. von SAUNDBY. — Hydroa purpur. mit periodischen Rückfällen.)[12]

Mann von 30 Jahren, wird seit 8 Jahren regelmäfsig im Monat August von dem nämlichen Ausschlag befallen. Der Ausschlag besteht aus schmerzhaften, pruriginösen Vesikeln und Blasen mit entzündlichem Hof, die Hände, Füfse, Kniee, Schultern, zuletzt die Lippen und den Zungenrand befallen.

Fall K. (Noch nicht veröffentlicht; beobachtet von BROCQ auf der Abteilung von E. VIDAL.

---

[9] CAZENAVE, *Annales des Maladies de la peau et de la Syphilis.* Bd. 1. 1844. pag. 306.

[10] CHAUSIT, *Annales des Maladies de la peau et de la Syphilis.* Bd. 4. 1852 pag. 143.

[11] NODET, a. a. O. pag. 140.

[12] SAUNDBY, *British Med. Journal.* 1878. pag. 724.

T. . . Charles, 20 Jahre alt, Kellner, aufgenommen den 21. Juni 1881 auf der Abteilung von E. Vidal, Hôpital Saint-Louis. War in seiner Jugend skrofulös, litt an nicht vereiternden Nackenlymphomen und an chronischer Coryza. Hat erst kürzlich einen subakuten Gelenkrheumatismus durchgemacht, nachdem er 1876 schon einen sehr heftigen derartigen Anfall gehabt hatte. Aufserdem hatte er einen Tripper, zweimal Schanker und zeigt deutliche Spuren von beginnender Alkoholvergiftung.

Den Ausschlag, wegen dessen er das Krankenhaus aufsucht, hat er jetzt zum vierten mal. Das erstemal, 1874, wurde er von Quinquaud behandelt, das zweitemal von Hillairet, das drittemal, Oktbr. 1880, von Besnier. Der jetzige Ausschlag begann am 14. Juni mit einem nagelähnlichen Knötchen auf dem rechten Arm und war von lebhaftem Brennen namentlich während der Tageshitze begleitet. Das Knötchen vergröfserte sich allmählich und es bildeten sich noch mehrere. Kein Fieber, kein Kopfschmerz, keine sonstigen Symptome.

Der erste Herzton ist unrein; auf beiden Lungenspitzen Zeichen beginnender Tuberkulose. Urticariaplaques mit exkoriierten Papeln links am Hals und um die Handgelenke. Auf den Fingerrücken und auf den Händen kreisförmige Plaques, in der Mitte mit einer Blase von serösem Inhalt, der stellenweise schon eiterig ist. An einzelnen Stellen sind diese zentralen Vesikeln zu wahren Blasen vergröfsert, besonders an der Palmarfläche des linken Ringfingers. Zahlreiche Elemente auf der linken Hohlhand.

Ebensolche Plaques finden sich auf der rechten Hand, dem rechten Vorderarm, an der Streckseite der beiden Ellbogen.

Auf den Unterextremitäten finden sich Urticariaelemente und rote Plaques mit Schleifen bildenden Vesikeln und Blasen; besonders zahlreich sind sie am rechten Knie. (Alkalische Bäder, Vichy-Wasser u. s. w.)

Patient wurde am 6. Juli geheilt entlassen, kehrte aber bereits am 21. Juli mit einem erythemato-vesikulösen Ausschlag auf Vorderarmen, Händen, Ellbogen, Gesäfs, Schenkeln, Beinen und Fufsrücken wieder. Dieser Ausschlag war in der Nacht zum 14. Juli entstanden, wobei er lebhaftes Brennen und Stechen verspürt. Am 24. Juli wurde Pat. zum zweitenmal entlassen.

Fall L. (Beob. von G. H. Fox.)[13]

17jähriger Mensch, erkrankte am 10. Febr. 1878 an einem schmerzhaften Ausschlag von Vesikeln und Blasen mit entzündetem Hof, die namentlich an den Extremitäten, dem Skrotum und der Wangenschleimhaut safsen. Das Exanthem verlief anfallsweise und war am 8. März gänzlich geheilt. 1876 hatte der Kranke bereits einen ähnlichen Ausschlag gehabt.

Fall M. (Beob. 2 von L. Duncan Bulkley. — Hydroa.)[14]

Nervöse Frau von 26 Jahren, erkrankte am 22. Nov. 1876 an einem pruriginösen Ausschlag von Erythemen und Blasen, der nach 8 oder 10 Tagen durch die Anwendung von Sol. Fowl. wieder verschwand. Im April 1876 hatte sie einen ähnlichen Ausschlag, der aber rein erythematös blieb; einen weiteren Anfall mit Phlyktänen und Röte hatte sie 6 Wochen vor der letzten Erkrankung durchgemacht.

Fall M[1]. (Noch nicht veröffentlicht. — Nach einer Mitteilung von E. Vidal. Diagnose: Hydroa.)

---

[13] G. H. Fox, Über Hydroa und andre bullöse Ausschläge. *Archiv of Dermat.* New York. 1878. pag. 211.

[14] L. Duncan Bulkley, Zwei Fälle von Hydroa. *Archiv of Dermat.* 1877. pag. 217.

A... Polliererin, 32 Jahre alt, aufgenommen 1. Febr. 1877 Salle Saint-Jean No. 16. Sie ist zum 6. mal von dem nämlichen Ausschlag befallen. Den ersten Anfall machte sie 1869 durch, den 2. und 3. 1870; dann folgten noch 2 Anfälle. Das Leiden begann jedesmal mit leichtem Fieber, beschränkte sich stets auf Hände und Füfse und dauerte nie länger als 1 Monat; es war jedesmal, wie auch jetzt, von lebhaftem Jucken und schmerzhaftem Brennen begleitet.

Am 15. Jan. 1877 wurde Pat. aufgeregt, appetitlos, bekam Abend für Abend ziemlich hohes Fieber, und nun bildeten sich auf den Lippen, der Zunge und im Hals umfangreiche Blasen, die nach einiger Zeit verfielen.

Wenige Tage später erschienen an den Händen ebensolche Blasen, die, zuerst klein, sich bald vergröfserten, sich dann abflachten und unter Hinterlassung von roten Plaques verschwanden. Täglich bildeten sich neue Blasen, so dafs sie in allen Stadien ihrer Entwickelung gleichzeitig vorhanden sind.

Um die Handgelenke, auf der grofsen Zehe rechts befinden sich ebensolche Elemente, Zunge und Lippen sind ulceriert.

Die Kranke hatte früher rheumatische Schmerzen gehabt.

NB. Gewifs sind die Angaben über diesen Ausschlag, seinen Verlauf u. s. w. nur ganz summarisch; indessen wird man doch die charakteristischen Züge der uns hier beschäftigenden Form wiedererkennen.

Fall N. (Beob. von Gibert. — Herpes phlyctaenodes.)[15]

Frau von 27 Jahren, erkrankte 1814 infolge heftigen Schrecks an einem erythematovesikulösen, sehr juckenden Ausschlag. Seit jener Zeit blieb sie entsprechenden eruptiven Anfällen von kleinen vesikulösen Knötchen unterworfen.

April 1819 kam sie ins Hôpital Saint-Louis und wurde am 8. Mai geheilt wieder entlassen. Am 24. Oktbr. erneuertes Auftreten von Röte, Vesikeln und Brennen, welche Symptome gegen Ende Nov. wieder völlig verschwanden. Aufserdem litt sie gleichzeitig an Menstruationsstörungen.

Fall O. (Beob. von Cazenave, von Chausit veröffentlicht. — Pemphigus pruriginosus.)[16]

Vergl. weiter oben den Bericht über diesen Fall.

NB. Ich habe mich lange besonnen, ob ich diesen Fall hier anführen sollte. Ich halte ihn eigentlich für geeigneter, in der Derm. polym. prurigin. subacuta à poussées successives mit zu figurieren. Dennoch habe ich ihn lieber hier gebracht, um seine Eigenschaft als Übergangsform deutlicher hervortreten zu lassen. Allergings aber ist er eigentlich eine abgeschwächte Varietät der Dermatitis polym. prurigin. subacuta.

Fall P. (Noch nicht veröffentlicht. Nach einer Mitteilung von E. Vidal.)

H... Henri, 68 Jahre alt, Schneider, aufgenommen den 6. Juli 1886 im Hôpital Saint-Louis, Abteilung von E. Vidal. Will bisher nur an Migräne gelitten haben; führt ein anstrengendes Leben, aber ernährt sich gut. Vor 2 Monat bekam er Brennen über die ganze Haut ohne sichtbaren Ausschlag. Vor 6 Wochen entstanden unter Brennen auf beiden Handrücken zahlreiche Blasen von jeder Gröfse, die nach 14 Tagen auch auf die Finger übergingen; sie bildeten sich in aufeinanderfolgenden Schüben. Der Ausschlag hat allmählich an Stärke verloren, niemals die Handgelenke überschritten, niemals die Handflächen befallen. Bei seiner Aufnahme ins Kranken-

---

[15] Gibert, *Traité pratique des Maladies de la peau.* Bd. 1. 1860. pag. 214.

[16] *Annales des Maladies de la peau et de la Syphilis.* Bd. 4. No. 10. pag. 260. Juli 1852.

haus hat Pat. eine etwa 1 Fr.-Stück grofse Blase auf der Rückenfläche des kleinen Fingers rechts. Andre Vesikeln sind zerfallen, an ihrer Stelle sieht man eine vertrocknete, braune Epidermisfläche. Bei einer Blase dicht am Ringfinger sieht man, da der seröse Inhalt ganz klar ist, den ekchymotischen Grund durchscheinen. An andern Stellen sieht man auf der Blasenfläche punktförmige Hämorrhagien. Die Blasen entstehen schnell, in wenigen Stunden; bei einigen erscheint vorher eine erythematöse Röte, auf der sie sich dann erheben; andre bilden sich auf der gesunden Haut; von letzterer Art sieht man jetzt einige ohne roten Hof auf der Glans.

Der Kranke empfindet lebhaftes Brennen. Hier und da entdeckt man Prurigopapeln mit kleinen Krustchen — ein Folge des Kratzens. Im Gesicht und am Hals einige kleine Blasen; die Schleimhäute sind aber frei. Abgesehen von dem lästigen schlafstörenden Jucken befindet Patient sich wohl. Am Leib, in der Ellbogenbeuge und am Hals findet man grofse erythematöse Plaques und papulöse Erhebungen in regellosen Gruppen.

Pat. erhielt täglich 2,0 Jodkali. Sofort bilden sich auf dem Glied und an den Füfsen zahlreiche Blasen und erreichen an letzterem Ort eine ungeheure Gröfse; ferner Vesikeln und erythematöse Plaques; in den Achselhöhlen fliefsen die Blasen fast zusammen. Am 12. Juli erscheint der Ausschlag noch heftiger; einzelne Blasen sind hämorrhagisch geworden. Aussetzen des Jodkalium. Verband von Linim. Oleo-Calcarium und innerlich Chin. sulf. Darauf lassen sämtliche Symptome nach und Pat. verläfst das Krankenhaus völlig geheilt am 31. Juli 1886.

Im April 1887 zeigen sich wiederum Blasen auf der Stirn und an den Schläfen, verschwinden aber schon nach einigen Tagen. Anfang Juni stellt sich plötzlich am Scrotum ein neuer Ausschlag ein, dem ein zweiter Anfall an den Händen folgt. Infolge dessen kommt Pat. am 21. Juni 1887 wieder auf die Abteilung von E. Vidal.

Damals war das Scrotum stellenweise mit einer jungen Epidermis bedeckt, auf der rosafarbene, runde Flecke den Sitz der eben geheilten Blasen anzeigten. An den Händen, wo nur die Rückenfläche erkrankt ist, sieht man borkig-erythematöse Plaques an Stelle der früheren Blasen, deren einzelne noch sichtbar sind. Jene Plaques sind rund und etwa 50 Centimesstück grofs; die Blasen halbkugelförmig, farblos und schmerzlos, ohne Hof. Pat. merkt den Ausbruch des Exanthems an einem eigentümlichen Jucken, ähnlich dem durch Frost verursachten Brennen. Die Blasen machen, soweit sie nicht aufgekratzt oder aufgedrückt werden, ihre verschiedenen Stadien in einigen Tagen durch; sie sinken ein, werden runzelig, und ihr Inhalt wird allmählich resorbiert; die Epidermis vertrocknet zu einer dunklen Kruste, die abfällt, und unter der eine frische Epidermis zum Vorschein kommt. — Bei dieser Erkrankung waren nur Hände und Scrotum befallen.

Am 24. Juni erschien auf der Innenfläche des rechten Daumens innerhalb einer Nacht eine Blase, die farblos, mäfsig prall und etwas gefächert (bilobé) ist. Gegen Ende Juni fallen die letzten Krusten ab, und am 2. Juli bittet der völlig geheilte Pat. um seine Entlassung.

Fall R. (Beob. 6 von R. Crocker. — Hydroa.)[17]

Vergl. weiter oben den Bericht über diesen Fall, den ich fast völlig im Jahrg. 1887 der *Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie* übersetzt habe.

Von den bereits bekannten Fällen, die ich aufser den vorhergehenden noch erwähnen könnte, seien die Beobachtungen 6 und 7 und besonders 21, 22, 24, 27 und

---

[17] a. a. O. pag. 968.

28 aus der These von Nodet, sowie die Beob. 18 aus der These von Molènes-Mahon u. s. w. genannt.

Es liegt nicht in meiner Absicht, eine Schilderung der Dermatitis polymorpha pruriginosa zu versuchen. Die schon früher[18] berührte Unklarheit, welche annoch über diese Gruppe herrscht, läfst es erklärlich erscheinen, wenn ich einen derartigen Versuch beim jetzigen Stand unsrer Kenntnisse für nutzlos halte. Wissen wir doch nicht, wie weit wir berechtigt sind, diese Fälle von all den andern Ausschlagsformen abzusondern, die wie sie den Namen Dermatitis polymorpha verdienen, bei denen aber das Symptom des Schmerzes nur wenig ausgebildet ist. Ich beschränke mich daher auf einige Bemerkungen über die wesentlichsten Eigenschaften dieser Form. Ich werde dabei besonders die ersten 6 Fälle (A—F) berücksichtigen, da diese namentlich dem Krankheitstypus nahekommen, welcher dem Syndrom Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta entspricht, wenn auch in Wirklichkeit ein solcher Krankheitstypus noch nicht nachgewiesen ist.

Allgemeine Bemerkungen zu den Eruptionen, die dem Syndrom Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta entsprechen.

Ätiologie. Diese Formen scheinen namentlich in der Jugend häufig zu sein, im Gegensatz zu der D. p. p. chronica, die, wie wir gesehen haben, zwischen dem 48. und 65. Lebensjahr am häufigsten ist. Die 8 ohne Rückfall Erkrankten waren 22, 23, 24, 24, 33, 48, 15 und 56 Jahre alt. Die 10 mit Rückfall Erkrankten hatten den ersten Anfall mit 20, 8, 13, 15, 25, 24, 22, 33, 68 und 18 Jahren. Diese Zahlen beweisen: von 18 Kranken waren 12 unter 25 Jahre alt.

Wie bei der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica werden auch hier die Männer häufiger als die Frauen befallen. Auf 18 Kranke kommen 12 Männer und nur 6 Frauen, was genau dem Verhältnis von 2 : 1 entspricht.

Die Anamnese liefert uns wenig Verwertbares. Wie bei der D. p. p. chronica findet sich namentlich Skrofulose verzeichnet, manchmal auch Tuberkulose, sei es bei dem Kranken selbst (Fall K), sei es bei seinen Eltern (Fall B); ferner Nervosität (Fall M), Hysterie (Fall F), Überarbeitung (Fall B, E), Gemütserschütterung (Fall N, O). Rheumatische Beschwerden gingen nur im Fall C deutlich vorauf; unbestimmte Angaben finden sich im Fall J, K, M und R. Vielleicht spielen sie also bei dieser Form eine gröfsere Rolle als bei der früheren. Jedoch erfordert dieser Punkt noch weitere Untersuchungen.

Während der Einfluſs der Jahreszeiten auf die Entstehung der Formen der D. p. p. chronica fast gleich null zu sein scheint, ist er bei der D. p. p. acuta im Gegenteil ganz unverkennbar. Von meinen 6 ersten Fällen verliefen 3 im April und Mai, einer im Juni und 2 im Septbr. und Oktbr. Prüfen wir daraufhin unsre 18 Fälle, so finden wir, dafs der Ausschlag 1mal im Januar, 1mal im März, 6mal im April, 4mal im Juni, 1mal im Juli, je 2mal im August und September, 5mal im Oktober und 1mal im November auftrat; es gibt hier also 2 deutliche Maxima: eins im April—Mai—Juni, das andre im September—Oktober.

Der Ausschlag. Wer die 18 Fälle aufmerksam prüft, überzeugt sich leicht, dafs die Ausschlagsformen im einzelnen der Schilderung entsprechen, wie ich sie von der D. p. p. chronica entworfen habe.

---

[18] Vergl. die Einleitung zur dritten Abteilung und das Ende des Kap. 3 der ersten Abteilung.

Die ersten Symptome können in Hitze, Brennen und lebhaftem Jucken bestehen; sie künden den Ausschlag an (Fall B, D, G, H, M, P) begleiten ihn (Fall C, E, F, K, N, O, R) oder folgen ihm (Fall A — in dieser Hinsicht typisch).

Der Ausschlag selber beginnt mit roten, lokalisierten Flecken (Fall C), die rundliche, der Urticaria ähnliche Plaques bilden (Fall O); ferner mit kleinen roten, einzeln oder gruppenweise auftretenden Knötchen (Fall A, H, J, K, N, R) mit pruriginösen Vesikeln und solchen, die sich auf gesunder Haut bilden (Fall D, E, I, B), mit umfangreichen Blasen (B, M, M^1, P).

Befallen wurden die oberen Extremitäten, zumal der Handrücken und die Handgelenkgegend (Fall A, D, I, L, K, N, P), die Unterextremitäten (Fall B, C, D, F), der Rumpf, Rücken und Leib (Fall, G, I, R), die Ohren (A, E), die Lippen (M^1), das Scrotum (P). Von diesen Stellen aus kann der Ausschlag sich ausdehnen und über den ganzen Körper sich ausbreiten: über Ober- und Unterextremitäten, über Schenkel, Gesäfs, Brust, Leib, Schultern, Rücken, Hals, seltener übers Gesicht. Am häufigsten scheinen die Ober- und Unterextremitäten gegen die Ellbogen und Kniee hin befallen zu werden. Auch die Schleimhäute bleiben nicht verschont; Zunge und Zäpfchen waren in den Fällen B und M^1 miterkrankt; Zunge und Zahnfleisch im Fall I; das Gaumensegel in Fall J und R, der Mund im Fall L.

Wie bei der D. p. p. chronica, so hat der Ausschlag auch in den vorliegenden Fällen ein polymorphes Aussehen; er setzt sich zusammen aus erythematösen Elementen, die spiralige und abgerundete Plaques bilden, aus pruriginösen Papeln, aus Papulo-Vesikeln, Vesikeln, durchscheinenden, nur selten hämorrhagischen Blasen und aus Pusteln. Die letzteren drei Formen entstehen entweder auf gesunder Haut oder auf präexistierenden erythematösen Elementen; sie erscheinen einzeln oder in Gruppen und bilden gelegentlich wohl auch Spiralen rings um ein zentrales Element. Ich mufs bemerken, dafs in den akuten Formen die Pusteln häufig nur aus Vesikeln oder Blasen bestehen, deren Inhalt sich getrübt hat. Nur in den Fällen A, B, K, R kam es zu wirklicher Pustelbildung.[19] Es sind dies die primären Krankheitselemente.

Es kommt aber auch hier, wie bei der D. p. p. chronica, zu sekundären Bildungen, wie Schuppen, Trümmer der Vesikeln und Blasen, gelblichen, grauen oder bräunlichen Krusten, die aus Blasen und namentlich aus Pusteln sich bilden, Prurigo, Exkoriationen, Kratzwirkungen.

Im ganzen sind in den vorliegenden 18 Fällen die Heftigkeit und die Polymorphie des Ausschlags etwas geringer als bei den meisten der 86 Beobachtungen der D. p. p. chronica. Fall F ist in dieser Beziehung sehr lehrreich: hier sehen wir den eigentlichen Ausschlag auf das geringste Mafs beschränkt, er besteht nur aus Gruppen von Papeln und exkoriierten Papulo-Vesikeln, die zum Teil schon in Papulo-Pusteln übergegangen sind, derartig, dafs selbst Vidal zweifelhaft wurde, ob er es nicht hier mit einem jener Fälle von Herpes generalisatus febrilis zu thun habe. Auf diese Frage denke ich übrigens später noch zurückzugreifen.

Entwickelung und Verlauf. Bei mehreren der vorliegenden Beobachtungen treffen wir auf aufeinander folgende Schübe, die unter sich dem Aussehen nach verschieden sind, wodurch ihre Analogie mit der D. p. p. chronica augenfällig wird. So war im

---

[19] Ich brauche mich bei der Beschreibung dieser Formen, die bei der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica schon ausführlich geschildert sind, nicht weiter aufzuhalten.

Fall A der erste Anfall derartig ausgesprochen papulo-vesikulös, daſs er als Herpes generalisatus hätte gelten können; am 22. April aber ändert der Ausschlag seinen Charakter und wird auf den Unterextremitäten vesikulo-bullös.

Am 27. April kommt ein Pustelausschlag dazu, der, wie die vorhergehenden Vesikel- und Blasenexantheme, schubweise verlief. Im Mai endlich, als alles vorüber schien, trat ein Prurigo auf. Haben wir da nicht in nuce ein treues Abbild der D. p. p. chronica?

Der Auschlag verläuft also bei der D. p p. acuta in mehr oder minder heftigen Schüben, die um so schwächer werden, je länger die Krankheit dauert, und die jeder für sich ein andres Aussehen haben; die einen sind fast nur erythematös, die andern erythemato-vesikulös, bullös oder sogar pustulös (Fall A, B u. s. w.).

Die Gesamtdauer dieser Schübe dauert im Mittel 20—30 Tage; in den 6 ersten Fällen betrug sie 40, 25, 17, 14, 15 und 30 Tage. Jeder einzelne Schub verläuft für gewöhnlich in 4—10 Tagen und kann braune Stellen hinterlassen, die erst allmählich schwinden.

Bei dem Aussehen der Eruption brauche ich nicht lange zu verweilen; dieserhalb sei auf das bei der D. p. p. chronica Gesagte verwiesen. Dieses Aussehen ist sehr wechselnd, je nach der Natur des Kranken und der Dauer des Ausschlags; derselbe kann wesentlich erythematös, papulös oder pruriginös sein, oder erythematobullös, bullös, vesikulo-bullös, pustulös; endlich ist er auch, wenn auch nicht ganz so häufig wie bei der D. p. p. chronica, durchweg polymorph, und hat dann das schon geschilderte, eigenartige Aussehen: erythematöse, mehr oder minder groſse und regelmäſsige Flecke, unregelmäſsige Vesikeln, verschieden groſse Blasen, mit durchscheinendem oder mehr minder trübem Inhalt, die auf gesunder oder auf erythematöser Haut stehen, Exkoriationen, Schuppen, Krusten, Flecke, alles bunt durcheinander geworfen.

Diese mannigfachen, hier skizzierten Varietäten machen es erklärlich, warum die Ärzte für diese Formen so verschieden lautende Namen gewählt haben, warum sie sie Herpes phlyctaenodes, Herpes circinatus, Herpes generalisatus febrilis, Febris herpetica, Hydroa vesiculosum, Hydroa bullosum, Hydroa herpetiforme, Pemphigus acutus, Pemphigus acutus pruriginosus genannt haben, je nachdem das eine oder das andre eruptive Element mehr vorherrschte. Man kann alle diese Varietäten beibehalten, darf ihnen aber meines erachtens keine allzugroſse Bedeutung beilegen.

Subjektive Symptome. Die subjektiven Symptome sind die nämlichen, wie bei der D. p. p. chronica, nur für gewöhnlich etwas schwächer, sie bestehen aus Jucken, Stechen, Brennen und Hitze, oft in unerträglichem Grade, bald am ganzen Körper, bald nur an einzelnen Teilen, fast immer an denjenigen Stellen, die der Sitz der Entzündung sind oder sein werden.

Allgemeinerscheinungen. Fieberkomplikationen. Mehrmals wurde der Ausschlag durch Allgemeinerscheinungen angekündigt, durch Unbehagen, ein Gefühl von Schwäche oder Zerschlagenheit der Glieder, Kopfschmerz, Appetitmangel, Schlaflosigkeit, unbestimmte Schmerzen (Fall A, B, D u. s. w.), sogar auch durch geringes Fieber gegen Abend. Bei den meisten Fällen aber war das Allgemeinbefinden in keiner Weise beeinträchtigt.

Es sind nun allerdings auch Fälle veröffentlicht, die, als reine Hautkrankheiten betrachtet, auf den ersten Blick hierher zu gehören scheinen, bei denen aber doch die allerschlimmsten Komplikationen vorkamen. Genannt seien nur die Fälle von

M. R. Mautard-Martin[20], M. Horand[21] und E. Besnier, welch letzterer von Molènes-Mahon veröffentlicht wurde.[22]

Diese Fälle sind sehr schwer zu deuten. Bis auf weiteres möchte ich sie ebenso bezeichnen, wie die vorliegenden, ohne damit indessen über ihre Natur und den ihnen unter den Krankheiten zukommenden Platz etwas bestimmtes aussagen zu wollen.

Natur. Pathogenese. Diagnose. Wegen aller dieser Punkte sei auf den Schluſs des Kap. III. Abteil. 1 der ganzen Arbeit verwiesen. Dort findet man alle Gründe angegeben, warum ich einerseits nicht, wie Duhring es thut, die Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta mit den chronischen und subakuten Formen zusammenwerfe und warum ich sie anderseits (ohne bestimmte Unterscheidungsmerkmale aufzustellen) von der groſsen Gruppe der polymorphen Erytheme aussondere, wohin man sie bis vor kurzem verwiesen hatte.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals betonen, daſs das Erythema polymorphum, zu dem das Erythema papulosum, papulo-vesiculom, bullosum, Iris, marginatum, circinatum, induratum, nodosum, infectiosum u. s. w. gehört, symptomatologisch wohl genügend studiert ist, aber als Krankheitstypus noch völlig dunkel erscheint. Meiner schon früher geäuſserten Meinung nach haben wir es mit einem Syndrom zu thun, ähnlich wie beim ehemaligen Pemphigus, der Pityriasis der ausländischen Autoren, und vermutlich werden wir bei weiterem Studium verschiedene klinische Typen, oder doch mindestens deutliche Varietäten darin entdecken. Wollte man den jetzigen Begriff beibehalten, wollte man pedantisch dem Erythema polymorphum alle diejenigen Fälle zuweisen, die mit Erythem, Vesikeln, Blasen u. s. w. einhergehen, kurz mit erythematösen Symptomen, zu denen sich im weitern Verlauf noch andre eruptive Elemente gesellen, und die in ihrer Gesamtheit einen polymorphen Ausschlag darstellen — ja, dann gehörte nicht nur unsere D. p. p. acuta, sondern auch die D. p. p. chronica, der Herpes gestationis, mit andern Woorten, die Dermatitis herpetiformis Duhrings hierher! Dann käme das ganze aber auf einen reinen Wortstreit hinaus, denn dann würde man eben mit dem fast bedeutungslosen Wort Erythema polymorphum die ganz bestimmten, in dieser Abhandlung geschilderten Krankheitsbilder bezeichnen.

In Wirklichkeit sondere ich aus und hebe hervor eine ganze Gruppe von Fällen, denen allen gemeinsam ist ein Ausschlag von polymorphem, erythematösem, vesikulösem, bullösem und pustulösem Aussehen, ferner Jucken, Stechen, Brennen, ohne Störung des Allgemeinbefindens, lauter Eigenschaften, die keineswegs dem von Hebra ursprünglich beschriebenen Erythema polymorphum regelmäſsig zukommen. Jedoch brauche ich hierbei wohl nicht länger zu verweilen, da alle diese Punkte bereits in der ersten Abteilung berührt sind.

Zwei Einwürfe jedoch bedürfen hier ihre Erledigung: 1. Warum anerkenne ich nicht rückhaltslos einen klinischen Typus, entsprechend dem Syndrom der Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta, wie ich einen solchen für das Syndrom der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica aufgestellt habe? 2. Warum schreibe ich überhaupt meine dritte Abteilung über die Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta? Zu was behandle ich diese Formen und suche sie von den übrigen polymorphen Erythemen abzusondern, wenn ich keine bestimmten Angaben über dieselben zu machen weiſs?

---

[20] R. Moutard-Martin, Erythème marginé, devenant bulleux avec complications multiples. *France medicale.* No. 53—54. — Vergl. *Thèse* de Molènes-Mahon. pag. 193.

[21] Horand, Note pour servir à l'histoire du Pemphigus aigu fébrile. *Annales de Dermat. et de Syph.* 1872—73. pag. 401. Fall 2.

[22] De Molènes-Mahon, *Thèse de Paris.* Fall 27. pag. 178. 1885.

1. Erstere Frage ist im ersten Teil dieser Arbeit bereits vollkommen beantwortet. In der That genügt ein Blick auf das, was ich über die Differentialdiagnose der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica gesagt habe, um zu erkennen, dafs dieser Krankheitstypus trotz einiger dunkler Punkte, namentlich in seinem Verhältnis zu andern, nicht pruriginösen, chronischen pemphigoiden Ausschlägen, durch seine Symptome, durch den beständig vorhandenen Schmerz, vor allem durch seinen Verlauf deutlich gekennzeichnet ist. Kann man das nämliche aber von der Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta behaupten? Ich meine, dafs diese Form, abgesehen von dem Schmerz und der allerdings in den einzelnen Schüben etwas stärker hervortretenden Polymorphie, mit andern Dermatosen identisch ist, die ich einstweilen noch der Gruppe des Erythema polymorphum nicht entreifsen will, und die sich durch ähnliche Ausschläge, durch einen entsprechenden Verlauf und durch eine gleich grofse Dunkelheit in bezug auf die Ätiologie auszeichnen. Genügt das eine Symptom des Schmerzes allein, um zwischen diesen beiden Gruppen einen strengen Unterschied zu machen? So lautet die Frage.

Allerdings, in anbetracht der grofsen Bedeutung, die diesem Symptom des Schmerzes in der D. p. p. chronica sowohl, wie in den Übergangsformen von dieser zu den akuten Affektionen zukommt, kann man versucht sein, die Frage mit ja zu beantworten, zumal, wenn man die ganze Reihe von Fällen im Auge hat, die Duhring als Dermatitis herpetiformis, Tilbury Fox als Hydroa bezeichnet, und denen allen das Syndrom der Dermatitis polymorpha pruriginosa, besser dolorosa gemeinsam ist; es erscheint dann ganz natürlich, diese Ausschläge für sich zu beschreiben, eine grofse Gruppe daraus zu bilden, die auf den ersten Blick durch das ebengenannte Syndrom als wohlumschriebene erscheint, und in der man je nach Ätiologie und Verlauf verschiedene Varietäten unterscheidet. Eine derartige Einteilung der Dermatitis polymorpha pruriginosa in chronische, subakute, akute und recidivierende Schwangerschaftsformen ist freilich verlockend und imponiert auf den ersten Blick durch ihre Klarheit und Einfachheit.

Dringt man nun aber ins einzelne, so macht man leider die Entdeckung, dafs in vielen Fällen der Schmerz nur in geringem Mafse, oder zeitweise, bald im Beginn, bald mehr gegen das Ende hin, garnicht vorhanden ist. Was soll man nun mit diesen Fällen anfangen, die doch die direkte Verbindung zwischen der D. p. p. acuta und dem Erythema polymorphum vulgare non pruriginosum darstellen? Zum Beweise der Zusammengehörigkeit dieser beiden Gruppen lassen sich jene Fälle meiner Überzeugung nach unter keinen Umständen verwenden; sie tragen nur zur Verwirrung bei und erschüttern sehr die Bedeutung des Pruritus als charakteristischen Symptoms, um eine scharfe Einteilung der akuten, polymorphen Ausschläge vorzunehmen. Aufserdem erreicht, wie ich gern zugeben will, der Schmerz bei der D. p. p. acuta selten die Höhe wie bei den chronischen und den Schwangerschaftsformen. Aus diesen, allerdings anfechtbaren Gründen habe ich es vorgezogen, einen der akuten Form entsprechenden klinischen Typus einstweilen noch nicht aufzustellen und lieber erst die weiteren Untersuchungsergebnisse abzuwarten.

2. Zu was dann aber dieser ganze dritte Teil meiner Arbeit? Zu was diese langatmige Untersuchung über die D. p. p. acuta? Ich hielt sie aus mehreren Gründen für notwedig; einmal, und zwar in erster Linie, deshalb, weil ich mir vorgenommen habe, die Dermatitis herpetiformis Duhrings einer genauen Prüfung zu unterziehen; nun hat aber Duhring in diese Gruppe auch die akuten, hier in Rede stehenden Fälle mit aufgenommen; ich war demnach gezwungen, entweder seiner Auffassung einfach beizutreten, oder diese Fälle schlechtweg als Formen des Erythema polymorphum vulgare zu bezeichnen — und ich habe im ersten Teil die Gründe an-

gegeben, warum mir weder die eine noch die andre Lösung annehmbar erschien — oder endlich dieselben einer besonderen Besprechung zu unterziehen, unter ausdrücklichem Hinweis auf die nahen Beziehungen, in denen sie zu den verschiedenen Formen der D. p. p. chronica einerseits und zu den andern, unter das Erythema polymorphum geworfenen Ausschlägen anderseits stehen. Diese Besprechung ist nun allerdings ganz unvollständig ausgefallen, es ist aber auch keineswegs meine Absicht, den Gegenstand hier zu erschöpfen; ich wollte nur auf diese Frage hinweisen, womöglich neue Untersuchungen veranlassen und andeuten, nach welcher Richtung hin diese Untersuchungen zu führen sind.

Auf jeden Fall habe ich gezeigt, dafs zwischen dem unanfechtbaren Krankheitstypus der D. p. p. chronica und den Formen der D. p. p. acuta (Varietäten des Erythema polymorphum) eine ganze Reihe von Übergangsfällen besteht, und ich habe auf die Beziehungen hingewiesen, die zwischen verschiedenen akuten Ausschlägen, die von den meisten Autoren bisher unter das Erythema polymorphum vulgare verwiesen waren, und der D. p. p. chronica herrschen; in der Art des Ausschlags, in den funktionellen Störungen sind sie fast identisch, sie unterscheiden sich nur durch den grundverschiedenen Verlauf. Die Frage, ob man aus dieser D. p. p. acuta einen besonderen Typus machen soll, kann erst durch weitere Untersuchungen entschieden werden.

Die bereits bekannten Ausschlagsformen aber lassen sich im Gegensatz zum Erythema polymorphum sehr leicht von der D. p. p. acuta unterscheiden.

Der Herpes Iris Bateman, den man unter gewissem Vorbehalt[23] auch als Hydroa vesiculosum Bazin bezeichnen könnte, unterscheidet sich von der D. p. p. acuta durch die nur schwache Polymorphie seines papulösen Ausschlags mit dem so bekannten Aussehen und durch die leider nicht immer, aber doch für gewöhnlich geringfügigen funktionellen Störungen. In manchen Fällen schien die D. p. p. acuta sich in sein Gewand zu kleiden; das geschah aber immer nur vorübergehend, und die übrigen Elemente des Ausschlags liefsen alsdann immer noch die wahre Natur des Leidens erkennen.

In betreff der nahen Verwandtschaft, die zwischen manchen Formen der Urticaria bullosa und der medikamentösen Ausschläge einerseits, und der D. p. p. acuta anderseits herrscht, sowie in betreff der Differentialdiagnose zwischen diesen Formen sei auf das im Kapitel über die Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica Gesagte verwiesen.

In den 4 Fällen von Herpes generalisatus febrilis, die Contagne in den *Annales de Dermatologie* (1870—71. pag. 162) veröffentlichte, findet sich weder Pruritus noch Hautbrennen erwähnt; der Ausschlag trat allerdings schubweise auf, war aber doch im ganzen nur vesikulös und etwas erythematös. Die jüngsten Autoren haben im Gegensatz hierzu als Herpes generalisatus febr. ganz fragwürdige Beobachtungen veröffentlicht; eine derselben (Fall A) kann, wie ich vorhin nachgewiesen habe, als Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta aufgefafst werden, auch noch mehrere andre dieser Beobachtungen mögen, wiewohl der Ausschlag wesentlich nur herpetischen Charaker zeigte, dahingerechnet werden können. Diesen Fällen käme namentlich, wie schon früher gesagt, die Bezeichnung Dermatitis herpetiformis zu (Beob. G, J, N).

---

[23] Ich sage, unter gewissem Vorbehalt; denn mehrere der von Bazin als Hydroa vesiculos. veröffentlichten Fälle scheinen mir denn doch zur Dermatitis polymorpha pruriginosa acuta zu gehören.

Mehrere von den als Pemphigus acutus bezeichneten Fälle gehören gleichfalls hierher; die andern unterscheiden sich von dieser Gruppe durch die Schwere des Leidens, durch das Fehlen von Hautschmerzen, sowie endlich durch die minder ausgesprochene Polymorphie des Ausschlags.

Behandlung. — Die Behandlung der ersten 6 Fälle war äufserst einfach; sie war im wesentlichen expektativ, Bäder, Glycérolé d'Amidon und Einpuderungen mit Stärkepuder kamen zur Anwendung. Im Fall A wurde Chinin, im Fall C zuerst 4, später 6 mg Natr. arsenicici, im Fall E Sol. Fowl. gegeben. Bei einigen der 12 anderen waren die Verordnungen die nämlichen wie bei der D. p. p. chronica. Ich glaube, dafs man bei einer Summe von Symptomen, die das Syndrom der D. p. p. acuta bilden, folgendes thun könnte:

Bei vorhandenem Fieber Chin. bromhydr. reichen; bei fieberfreien Fällen Natr. arsenic. allein oder in Verbindung mit Chinin.

Äufserlich genügen Einreibungen mit Vaseline oder Glycérolé d'Amidon; noch besser wirken Einpackungen in Watte und Linimentum oleo-calcarium. Bei sehr schmerzhaftem Hautbrennen empfehlen sich Waschungen mit Sublimat, Karbolsäure, Kokain; ist in den Blasen ein starkes Spannungsgefühl vorhanden, so soll man sie aufstechen und mit aseptischem Linimentum oleo-calcarium verbinden. — Wegen Einzelheiten verweise ich auf das bei der Behandlung der Dermatitis polymorpha pruriginosa chronica Gesagte.

Die Empfehlung aller dieser Mafsregeln geschieht nicht etwa, weil ich sie bei der Mehrheit der akuten Fälle für notwendig oder auch nur für nützlich halte, sondern weil ich meine, dafs man angesichts eines ersten derartigen Anfalls, der doch ebenso gut das erste Symptom einer beginnenden D. p. p. chronica sein kann, alles versuchen soll, was die Heilung zu beschleunigen vermag.

(Fortsetzung folgt.)

Versammlungen.

Dermatologische Vereinigung zu Berlin.

Sitzung vom 1. November 1888.

Herr Feibes stellt einen Fall von **Mykosis fungoides** vor; die Erkrankung begann nach Angabe des Patienten vor etwa 3 Jahren mit der Bildung eines Knotens am rechten Oberschenkel. Ähnliche Tumoren entwickelten sich dann zerstreut an der ganzen Körperoberflöche; sie wuchsen und kamen zum Teil zu einem sulzigen Zerfall. Das Allgemeinbefinden zeigte sich nicht wesentlich gestört, nur wenn Geschwülste zerfielen, fühlte sich der Patient wegen eines kontinuierlichen Kältegefühls am wohlsten im Bett. Fieber war nur vorübergehend vorhanden. Einen sehr überraschenden Erfolg hatte die Behandlung mit Quecksilberinjektionen und Jodkalium. Namentlich ging ein framboësieartiger Krankheitsherd am Arm rasch zurück, ebenso verkleinerte sich eine $1^1/_2$ mannsfaustgrofse Geschwulst am Oberschenkel ziemlich schnell mit Zurücklassung einer Narbe; auch mehrere vorhandene rupia- und ekzemartige Stellen besserten sich zusehends. Dunkle Pigmentflecke sind als Reste früherer Effloreszenzen vielfach zu sehen. Patient bestreitet jede Syphilis. Die lokale Behandlung bestand im Auftragen von Kochsalzlösung und Kalomel.

Herr Köbner bemerkt, dafs die Stelle am linken Arm jener Form der Syphilis gleiche, welche man früher als Radesyge zu bezeichnen pflegte; dafür spricht auch der Erfolg der Therapie, den man bei wahrer Mykosis fungoides bisher niemals konstatiert habe. Ferner falle die grofse Härte der Mehrzahl der Tumoren und ihr tiefer Sitz im Unterhautzellgewebe auf, während die Geschwülste der Mykosis fungoides aus der Cutis selbst hervorgingen.

Herr Lassar bestätigt, dafs nach der stattgefundenen histologischen Untersuchung die Tumoren im Unterhautzellgewebe sitzen. Gegen die Annahme von Gummigeschwülsten spreche der Mangel von Vereiterung und Narbenbildung. Der Erfolg der Therapie lasse vielleicht den Schlufs zu, dafs sich eine derartige antiparasitäre Therapie auch bei andern Infektionsgeschwülsten nützlich erweisen könnte. Redner fand in dem vorgestellten Falle bei der vorläufigen histologischen Untersuchung die Knoten im wesentlichen aus lockerem Bindegewebe mit eingestreuten Entzündungsherden bestehend.

Herr Isaac: **Über Lichen ruber.** Die Krankheit, die verhältnismäfsig selten sein solle, wird in Lassars Klinik häufig beobachtet. Allein innerhalb der letzten 4 Wochen seien 5 neue Fälle, von denen 4 vorgestellt werden, aufgenommen worden. Der Unterschied zwischen Lichen acuminatus und planus komme in der Klinik nicht recht zur Geltung; fast immer finde sich nur L. planus. Bemerkenswert sei ferner, dafs bei fast allen Kranken mit L. ruber Drüsenanschwellungen gefunden werden; deshalb müsse es sich wohl um eine Infektionskrankheit handeln. Bei einem der vorgestellten Kranken haben sich auch Lichenknötchen auf der Mundschleimhaut entwickelt.

Herr Lassar macht darauf aufmerksam, dafs der eine der vorgestellten Patienten behauptete, die Krankheit von einem Hunde acquiriert zu haben, der mit Acarus behaftet war; bei dem Kranken selbst wurden keine Milben gefunden.

Herr Köbner bemerkt, dafs der Hunde-Acarus sich nicht auf den Menschen übertrage.

Herr Lassar hat wiederholt gesehen, dafs bei Personen, die mit räudigen Hunden zu thun gehabt hatten, wie Hundescherern, Hundewärtern, Jägern ein scabiesartiger Ausschlag entstand; es scheinen also durch den Verkehr mit räudigen Hunden, wenn auch nicht Scabies, so doch Reizzustande der Haut beim Menschen erzeugt zu werden. (Nach *Deutsche Med. Wochenschr.* 1889. No. 13.)

L. Hoffmann-Berlin.

Mitteilungen aus der Litteratur.

Chronische Infektionskrankkeiten.

Rhinosklerom. Dr. Keegan berichtet (*Indian Med. Gazette.* Jan. 1889) über vier Fälle dieser seltenen und in Indien bisher nicht weiter beobachteten Krankheit. Zwei der Kranken waren Männer im Alter von 35 resp. 45 Jahren. Die beiden andern waren weiblichen Geschlechts, die eine 43, die andre 20 Jahre alt. Alle gehörten der Hinduhrasse an.

Die Dauer der Krankheit bis zur Aufnahme der Patienten im Indore-Charitable-Hospital schwankte zwischen 1 und 10 Jahren. Die Geschichte des Verlaufs zeigte

bei allen Fällen eine grofse Übereinstimmung. Bei zweien derselben fing die Neubildung zwischen der Nase und der Oberlippe an, bei den beiden andern entwickelte sie sich auf der Schleimhaut des linken Nasenganges.

Keiner der 4 Patienten hatte das Gewächs bemerkt, ehe dasselbe die Gröfse einer Erbse erreicht hatte; zu jener Zeit bot es dann das Aussehen eines harten Knötchens ohne irgend welche Entzündungserscheinungen dar. Stets trat eine allmähliche Zunahme des Gebildes bis zum völligen Verschluſs des betreffenden Nasenganges ein. Die Wachstumsperiode erstreckte sich auf 6 Monate bis 3 Jahre. Nach Verlauf einiger Monate war der zweite Nasengang in ähnlicher Weise affiziert. Bei dreien der Kranken war auch die Oberlippe befallen; sobald dieses eintrat, erkrankte auch das Zahnfleisch des Oberkiefers, und es trat Lockerung der Schneidezähne ein. In einem Fall erstreckte sich die Läsion auf den weichen Gaumen, vordere und hintere Gaumenbögen, Tonsillen und hintere Rachenwand, ferner auf den Nasenrachenraum, wahrscheinlich auch auf die beiden Tubae Eustachii und sogar auf den inneren Canthus des rechten Auges.

Die Gebilde waren steinhart, mit scharf markiertem Rande. Die Umgebung zeigte kein Ödem oder irgend welche entzündliche Erscheinungen. Es bestand keine Schmerzhaftigkeit auſser in einem Falle, wo auf Druck gegen die betroffenen Teile ein gewisser Schmerz empfunden wurde. Mit der Zeit vergröſserten sich die Tumoren, indem sie auf die angrenzenden Gewebe übergriffen und eine erhebliche Entstellung des Gesichts herbeiführten.

Die Behandlung bestand darin, die Neubildung wegzumeiſseln, um einen Kanal von dem vorderen nach dem hinteren Teil der Nase herzustellen. Daneben wurde Jodkalium gereicht, wie es schien, nicht ohne Nutzen.

Dr. Cunningham fügt noch eine Notiz über die Histologie der entfernten Stückchen des Gewächses bei. Das Korium war mit Zellen durchsetzt, von denen einige den beim Granulationsgewebe vorkommenden ähnlich waren, während die andern gröſser waren und vakuolenreiches Protoplasma und einen oder zwei Kerne enthielten. Daneben wurden auch einige Zellen, welche kolloide Körperchen zu enthalten schienen, konstatiert. Besondere Bacillen wurden nicht vorgefunden. Über den Zustand des Epithels oder der Interpapillarkörper ist nichts weiter mitgeteilt.

H. Leslie Roberts-London.

Elephantiasis Arabum. Über das Auftreten von Elephantiasis Arabum an einer 33jährigen Dame, welche in Indien geboren war und auch den gröſsten Teil ihres Lebens dort zugebracht hatte, berichtet Dr. Felkin in *Edinburgh Med. Journ.* März 1889. Die Krankheit stellte sich zuerst ein im Jahre 1887 nach einem Fieberanfall. Als die Patientin von Indien bald nachher abreiste, betrug ihr Körpergewicht 134 Pfund. Dr. Felkin fand bei seiner Untersuchung die Haut an vielen Teilen des Körpers hypertrophisch. Die folgenden Gebiete waren verschont geblieben: Kopf und Hals, Vorderarme und Hände, Unterschenkel und Füſse, ein kleiner Teil der Vorderfläche der Brust zwischen dem Nabel und den Schlüsselbeinknochen und auch ein kleines Gebiet zwischen und eine kurze Strecke unterhalb der Schulterblätter.

Der Umfang des rechten Oberarms an der dicksten Stelle maſs 36½ cm, während der linke Oberarm einen Umfang von fast 36 cm aufwies. Der Umfang des rechten Oberschenkels am mittleren Drittel betrug 71 cm, derjenige des linken beinahe eben so viel. Die Haut der hypertrophischen Teile war pigmentiert, rauh und gespannt und machte an den meisten Stellen den Eindruck, als ob sie mit dem subkutanen Zellgewebe fest verbunden wäre. Druck auf die Haut rief keine Dellenbildung hervor; die Berührung wurde etwas schmerzhaft empfunden. An einigen Stellen,

namentlich an den Nates, war die Cutis von knotiger, elephantoider Beschaffenheit. Die Drüsen beider Achselhöhlen und beider Leistengegenden waren geschwollen.

Die Untersuchung des Blutes auf Filaria sanguinis hominis ergab negative Resultate. Die Haut wurde an mehreren Stellen punktiert, aber ohne Lymphe zu entleeren.

Die in 24 Stunden entleerte Urinmenge schwankte zwischen 1400 und 1960 ccm; das spezifische Gewicht betrug 1012—1025; eine geringe Menge Albumen wurde während der ersten 3 Wochen nachgewiesen, doch verschwand dasselbe nachher wieder.

Im allgemeinen bestand die Behandlung in gröfster Ruhe bei einer hauptsächlich aus Milch bestehenden Diät. Massage kam regelmäfsig in Anwendung, daneben der konstante Strom täglich 20 Minuten lang. Innerlich wurde eine Mixtur von Chinin, Arsenik, Eisen und Strychnin dargereicht, und zur Beförderung des Stuhlgangs wurden Abführmittel in häufigen Dosen verordnet.

Nachdem diese Therapie ungefähr 2 Monate lang fortgesetzt worden war, hatte die Haut ihr normales Aussehen wiedergewonnen, und es war eine erhebliche Verminderung der Gröfse der Extremitäten herbeigeführt worden. Der Umfang des Oberarms betrug nunmehr 25 cm, derjenige der Oberschenkel 54 cm. Das hypertrophische Gewebe des Rumpfes war gänzlich verschwunden, und es war auch das Allgemeinbefinden der Patientin erheblich gebessert. *H. Leslie Roberts-London.*

Über Trichomycosis nodularis, von Ed. Juhel-Renoy. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1888. Heft 12.) In Columbien ist unter dem Namen Pièdra eine Haarkrankheit sehr häufig, die erst seit kurzem in Europa gekannt wird. Verf. hat nun von einem Arzt einen Büschel solcher Piedra-kranker Haare erhalten, und dieselben eingehend untersucht.

Dieselben fühlen sich Lanugo-artig an und sind leicht gekräuselt. An den einzelnen Haaren fühlt man nun und sieht man in unregelmäfsigen Zwischenräumen nahezu mikroskopisch kleine Knötchen, von hellerer Farbe als das Haar, und von fester Konsistenz, was der Krankheit den Namen „Piedra" (Stein) eingetragen hat. Nach Ostorio de Bogata hört man beim Durchführen des Kammes durch solches Haar eine Art Krepitation infolge des Widerstandes der Knötchen; auch soll sich nach weiteren Berichten das Haar verkleben und verfilzen. In dem vorliegenden Falle hatten die Knötchen eine gelblich-grüne Farbe; Verf. zählte 23 auf einem Haar von 23 cm Länge. — Die Krankheit scheint bei beiden Geschlechtern, in jedem Alter und bei der dunklen und weifsen Rasse vorzukommen; ihre Dauer ist unbestimmt, die Heilung leicht; eine Verwechselung mit andern Haarerkrankungen ist ausgeschlossen. Verf. schlägt als zutreffendere Bezeichnung den Namen Trichomycosis nodosa vor. Die einzelnen Knötchen, die den Haarschaft ringförmig umgeben, lösen sich bei mikroskopischer Betrachtung in einen Haufen von Sporen auf, die so stark lichtbrechend wie Fettkörnchen sind. Die Sporen kleben mittels einer grüngelben Masse zusammen, die aus Stäbchenkolonien besteht und den Knötchen vermutlich ihre Härte verleiht; sie gleicht in allen Punkten dem Favus-Schleim. — Der Durchmesser der Sporen ist ungefähr doppelt so grofs wie derjenige des Trichophytus-Pilzes. Die Form der Sporen ist bald länglich, bald polyedrisch bis rundlich. Diese Sporen sind nach Verf. die eigentlichen Krankheitserreger. Über die Natur der unendlich zahlreichen Stäbchen hingegen ist er sich noch nicht im klaren. Auf keinen Fall können sie, wie Desenne meint, das Mycelium des Pilzes sein. Sie sind um etwa 50mal kleiner als die Sporen und haben Eigenbewegung. — Auch ein Mycelium hat Verf.

gefunden; dasselbe war aber nur klein, wie atrophisch; jedoch stellt JUHEL-RENOY uns darüber noch weitere, bakterielle Untersuchungen in Aussicht.

Der Pilz sitzt nur auf der Oberfläche des Haares, zerstört den Schaft nicht.

Verf. hält die Krankheit für kontagiös. Als Heilmittel empfiehlt er völliges Abscheren der Haare; da die Wurzeln unversehrt sind, so ist ein Kahlbleiben nicht zu befürchten. — Verschiedene wohlgelungene Abbildungen tragen zur Veranschaulichung des Gesagten bei. *Türkheim-Hamburg.*

Syphilis.

Welches ist die beste Syphilisbehandlung, von KROWCZYNSKI. (*Przeglad Lekarski.* 1889. No. 13. 14. Polnisch.) K. führt die erste Syphiliskur nach folgendem Plane: 1. exzidiert die Sklerose, wo es nur ihre Lokalisation erlaubt; 2. in allen Fällen ohne Ausnahme verordnet er möglichst früh (gleich nach der Feststellung der Diagnose) lokale Inunktionen mit grauer Salbe in der Gegend der Inguinaldrüsen, anfangs täglich, später jeden 2.—3. Tag in 1,50 bis 2,0 (10—15 Minuten einreiben); 3. gibt gleichzeitig Sublimat oder Jodkali innerlich.

K. berichtet über 60 in dieser Weise behandelte Fälle (doch ohne Exzision), deren kürzeste Beobachtungsdauer 2 Jahre beträgt. In sämtlichen Fällen kamen Beläge an den Mandeln zum Vorschein, blofs in 4 Fällen Roseola, in 8 Fällen leichtes papulöses Syphilid, in 1 Falle Paronychia nach Trauma, blofs in 4 Fällen Erosionen und Papeln an den Genitalen. Der Ausbruch der Allgemeinsymptome war regelmäfsig verschoben:

in 1 Falle 79 Tage nach Infektion.
„ 8 Fällen 97 „ „
„ 24 „ 108—115 „ „
„ 27 „ nach dem 115. Tage nach Infektion.

Vergröfserung der Lymphdrüsen war in sämtlichen Fällen unbedeutend. Jodkalibehandlung gab bessere Resultate im Vergleiche mit der internen Sublimatbehandlung.

Als Resultate dieser, in der zweiten Inkubationsperiode ausgeführten Therapie gibt somit der Autor an: Verschiebung des Ausbruchs der Allgemeinsymptome, Milderung derselben, Einschränkung der Zahl der Recidiven an den Genitalien (für Prostituierte sehr geeignete Therapie).

Funk-Warschau.

MODRCZEJEWSKI (*Gazeta Lekarska.* 1889. No. 16. Polnisch) berichtet über 2 Fälle von **Verwachsung der Nasenhöhlen infolge von Syphilis.** Der erste Fall betrifft ein $3^1/_2$jähriges Mädchen: zahlreiche Narben um den Mund herum, kleine Deformation der Nase. Die linke Nasenhöhle undurchgängig, 1 cm oberhalb der äufsern Nasenöffnung eine weiche, blasse, obturierende Membran.

Im zweiten Falle bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde (Vater syphilitisch) mit zahlreichen Syphilissymptomen (Kachexie, Iritis spec.. eingesunkene Nase) waren beide Nasenhöhlen verwachsen. Die diaphragmaartigen Membranen safsen $1^1/_2$ cm oberhalb der äufseren Nasenöffnung. Therapie: 1. Perforierung der Membran mittels Galvanokauter; 2. Durchtrennung der höher liegenden Adhäsionen mittels entsprechend dicker Metallsonde; 3. Dilatatien der Nasenhöhlen mit elastischen (Urethral-) Bougies,

und 4. sorgfältiges Einlegen von Drainageröhrchen durch viele Monate hindurch. Der Erfolg war in beiden Fällen ausgezeichnet. *Funk-Warschau.*

In einer der letzten klinischen Wochenversammlungen der Ärzte des Pariser Hôpital St. Louis stellte Barthelémy ein 4monatliches mit **hereditärer Syphilis** behaftetes Kind vor, dessen Eltern vor 14 Jahren Syphilis acquiriert hatten; also Übertragung der Syphilis auf den Fötus solange Zeit nach dem Primäraffekte. (*Wiener med. Presse.* No. 17.) *Eckart-Nürnberg.*

Über Syphilis des Herzens, von Charles Mauriac. (*Wiener med. Presse.* No. 18, nach *Semaine médicale.*) Die Syphilis des Herzens, von der jetzt kaum 25—30 Fälle bekannt seien, treffe viel häufiger das männliche als das weibliche Geschlecht 6:1, trete durchschnittlich erst 10 Jahre nach dem Primäraffekt auf und befalle alle Teile des Herzens, hauptsächlich aber die Muskeln und meist als rundliche erbsen- bis taubeneigroſse multiple Gummata, welche dieselbe Entwickelung durchmachen, wie die im subkutanen Zellgewebe. Die Gefäſsveränderungen bei Herzsyphilis bestehen ebenfalls in einer Periarteriitis. Die Symptome und funktionellen Störungen bei Herzsyphilis sind unbestimmt, und die Krankheit bleibt lange unbemerkt, daher die Diagnose äuſserst schwierig. Ende der Krankheit mit einer immer mehr zunehmenden Asystolie oder mit plötzlichem Tode. *Eckart-Nürnberg.*

Aus der Praxis.

(No. 8.) **Die Behandlung des Lupus mit Pflastermullen.**

Ein Vortrag von Dr. P. G. Unna, mitgeteilt von Dr. Clasen.

Der Dermatologe steht dem Lupus gegenüber vor der schwierigen Aufgabe, nicht bloſs die tuberösen, vom Tuberkelgift erweichten Herde, sondern auch die von hier aus in die noch gesunde Umgebung ausstrahlenden, makroskopisch unsichtbaren, kleinsten Foci zu sterilisieren. Der Chirurg umgeht diese Aufgabe durch Exzision des lupösen Gewebes en bloc, d. h. der lupösen Herde sowohl wie der gesunden umgebenden und zwischenliegenden Haut. Diese rein chirurgische Methode ist aber nur bei den kleinsten Lupusflecken von höchstens Markstückgröſse statthaft. Hier kann mit oder ohne plastische Deckung das kosmetische Endresultat befriedigend sein. Bei gröſseren Lupusflächen von etwa Fünfmark- bis Handgröſse steht jedoch das Resultat einer plastischen Operation bereits weit zurück hinter den Resultaten der dermatologischen Behandlung. Bei noch gröſseren Flächen, bei multiplem Lupus des Körpers und beim Schleimhautlupus ist die Exzision überhaupt nicht durchführbar.

Immerhin können wir mit groſsem Nutzen einfachere chirurgische Maſsnahmen zur Unterstützung der dermatologischen Behandlung in bezug auf Schnelligkeit und Sicherheit der Heilung heranziehen. Es fragt sich: wie weit? Die Antwort darauf ist einfach die folgende. **Die Zerstörung durch Kratzen, Schneiden, Sticheln, Brennen und Ätzen darf niemals auffallendere Narben setzen als die seltene Spontanheilung und die stets zu erreichende dermatotherapeutische Heilung.**

Die letztere zerfällt bei irgendwie gröſseren Lupusflächen in zwei Teile; am raschesten und sichersten beginnt man mit einem unter Chloroformnarkose vorzu-

nehmenden, chirurgischen Eingriff, der bestimmt ist, den gröfsten Teil der sichtbaren Lupusherde auf einmal zu vernichten. Hieran schliefst sich der zweite, bei weitem wichtigere Abschnitt, der der Ausheilung.

Diesem letzteren Teile der Behandlung fällt die dreifache Aufgabe zu, die Substanzverluste zu ergänzen, alle lupösen Reste, auch die unsichtbaren kleinsten Herde der gesunden Umgebung zu zerstören und die Narbenbildung in kosmetisch befriedigender Weise zu leiten. Alle diese Erfordernisse werden in geradezu idealer Weise erfüllt von der Behandlung mit Pflastermullen, welche einen starken Gehalt an Salicylsäure und Kreosot (oder Guajakol) besitzen. Es gibt keine andre Methode für diesen zweiten Abschnitt der Lupusbehandlung, die in bezug auf Sicherheit des Erfolges und Schönheit der Narbe mit ihr konkurrieren könnte.

Im einzelnen verfährt Unna bei gröfseren oder multiplen Lupusflächen folgendermafsen:

Erster Abschnitt: Zur einmaligen Zerstörung des Lupus im groben zieht Unna den Paquelin dem scharfen Löffel vor. Man kann mit ersterem niemals neue Einimpfungen von Tuberkelgift in noch gesunde Partien des Bodens und Randes bewirken. Man trifft mit dem Spitzbrenner noch kleine Herde in der Tiefe, die sich der Auskratzung unzugänglich erweisen. Man übersieht das Lupusfeld fortdauernd, ohne durch die Blutung in der Erkennung kleiner Herde gehindert zu werden. Sodann ist der Löffel bei bereits stark von schwieligem Narbengewebe durchzogenen Gewebe überhaupt nicht praktisch. Endlich ist das Anbrennen des Lupus schon deshalb die beste chirurgische Behandlung, weil es wie alle Verbrennungen eine starke Entwickelung des kollagenen Gewebes nach sich zieht, wodurch die zurückbleibenden Lupusreste geradezu erdrückt werden. Man braucht zwei Paquelinspitzen, eine breite für vorquellende, gleichmäfsig erweichte Lupusfelder, eine scharfe für zerstreute kleine Herde, besonders in der Mitte von älteren Narben.

Sofort nach der Anwendung des Brenners werden die gut aufsaugenden Brandschorfe dazu benutzt, ein starkes Antituberkulosum aufzunehmen, dessen Anwendung aufserhalb der Chloroformnarkose zu schmerzhaft sein würde. Die ganze Brandfläche wird derb angepinselt, resp. eingerieben mit folgender Lösung:

Spiritus aetherei	20,0
Acid. carbolici	4,0
Sublimati	1,0

M.

Mit der nun folgenden Applikation des Salicyl-Kreosotpflastermulls beginnt der:

Zweite Abschnitt.

Hierzu dient entweder ein Pflastermull von dieser Zusammensetzung:

Salicylsäure	20,0	pro 1 Meter.
Creosoti fagi optimi	40,0	

oder von der folgenden:

Salicylsäure	20,0	pro 1 Meter.
Guajakol	10,0	

Stücke dieser Präparate werden den Lupusflächen so aufgelegt, dafs die Ränder des Pflastermulls die Lupusflecke etwas überragen. Darauf wird der Pflastermull nebst einem anliegenden Ringe gesunder Haut mittels Zinkleims überdeckt und der Leim wie gewöhnlich wattiert. Wenn der Patient aus der Narkose erwacht, ist die Kreosot- (Guajakol-) Anästhesie bereits so weit gediehen, dafs die Sublimat- und Salicylschmerzen nicht mehr gefühlt werden.

Von jetzt an findet alle 24 Stunden ein Verbandwechsel statt, bei welchem die Pflaster abgenommen, die Wundfläche mit lauwarmem Wasser, eventuell unter Seifenzusatz gereinigt, sodann kokainisiert und einige Minuten später wieder mit dem Salicyl-Kreosotpflastermull bedeckt werden. Nach 2—3 Tagen, wenn sich die Brandschorfe abgestofsen haben und die allmähliche, kontinuierliche Exfoliation aller, auch der kleinsten Lupusinseln unter dem Einflusse der Salicylsäure beginnt, benutzt man den Verbandwechsel aufserdem noch zu einer ergiebigen Anwendung des Sublimatpastenstiftes. Der tägliche Verbandwechsel umfafst dann:

1. Abnahme der Pflaster und Reinigung der Wundflächen;
2. Kokainisierung derselben (etwa mit 5 %iger Lösung); nach 5 Minuten:
3. Bearbeitung aller noch verdächtigen, gelblichen Stellen, besonders aller Höhlungen mit dem 10 %igen Sublimatpastenstift;
4. nochmalige Kokainisierung;
5. Applikation der neuen Pflastermulle.

Eine Viertelstunde nach Applikation der Pflaster hören alle Schmerzen auf; das Kreosot (resp. Guajakol) macht dann seine Wirkung geltend. Die folgenden 24 Stunden sind, trotzdem die Salicylwirkung fortgeht, vollkommen schmerzlos.

Unter dieser Behandlung heilt der Lupus mit weicher, glatter Narbe überraschend schnell zu. Man thut gut, die oft allzurasche Überhornung durch immer kräftigere Anwendung des Sublimatpastenstiftes zu verzögern. Immerhin werden nach 2—3 Wochen selbst handgrofse Lupusflächen vollkommen vernarbt sein.

Es ist vorteilhaft, so lange noch eine Rötung der Narbe besteht, jede Nacht eine 20%ige Ichthyollösung aufpinseln zu lassen.

An diese nach Unnas Erfahrung beste Methode der Lupusbehandlung müssen noch einige Bemerkungen geknüpft werden über die zeitweise notwendig werdenden Modifikationen derselben.

Ist aus irgend einem Grunde die Chloroformnarkose kontraindiziert, so beginnt man sofort mit dem zweiten Abschnitt der Bepflasterung, nimmt dann aber zuerst — wenigstens aufserhalb des Gesichtes — einen stärkeren Pflastermull, etwa:

Salicylsäure	40,0	pro 1 Meter.
Guajakol	20,0	

bis alle Lupusknötchen ausgefallen sind.

Hierbei ist ein um so energischerer Gebrauch des Sublimatpastenstiftes anzuraten. — Diese Modifikation: stärkerer Pflastermull ohne Paquelinanwendung ist beim Leichentuberkel überhaupt vorzuziehen.

Hat man keine Pflastermulle zur Hand, so ersetzt man sie mit annäherndem, wenn auch nicht vollständig gleichem Resultate durch Applikation einer Salbe:

Acid. salicylici	20,0
Creosoti fagi	40,0
Cerati	40,0

welche auf doppelten Verbandmull gestrichen und mit Guttaperchapapier bedeckt wird. Die Tiefenwirkung und Anästhesie ist hierbei nicht ganz so vollkommen wie bei den Pflastermullen. Nur bei ungemein ausgedehnten lupösen Bezirken (ganze Extremitäten etc.) zieht Unna diese Methode der Billigkeit wegen vor.

Bei sehr ungünstig sitzenden Lupusflächen, bei denen die Granulationsbildung zögert (z. B. über dem Trochanter oder andern Knochenerhebungen) ersetzt man die ersten Tage den Salicylpflastermull durch ein ebenso aufzuleimendes Stück Jodoformgitterpflastermull, bis die Granulationen fest und schön geworden sind.

Handelt es sich um versprengte Lupusknötchen zwischen dicken Bindegewebs-

strängen, von alten Vernarbungsprozessen herrührend, so appliziert man zweckmäfsigerweise zuerst eine Zeitlang folgende Salbe:

Lanolini 90,0
Acidi lactici 10,0

unter impermeabler Bedeckung, bis die Haut weicher und nachgiebiger geworden ist, und geht dann zur klassischen Pflasterbehandlung über.

Der Schleimhautlupus des Mundes und Rachens, der Conjunctiva und des Kehlkopfes kann nur mittels Paquelin oder Galvanokauter behandelt werden. Für den Lupus der Nase und des Thränenkanals eignen sich Tampons, mit der Salicyl-Kreosotsalbe bestrichen, aufser der Glühhitze. Ebenso für den Gehörgang.

Wo jede energische Behandlung zur Zeit unthunlich ist, empfiehlt Unna als schwach aber mit der Zeit sicher wirkende Behandlung folgendes:

bei Nacht: obige Salicylkreosotsalbe am besten mit impermeabler Bedeckung;

bei Tage: Einfettung mittels des 10 %igen Sublimatsalbenstiftes oder Aufpinselung von:

Liq Kali silicici 80,0
Ol. lini 20,0
M. S. Wasserglasfirnis.

oder wenn der Lupus stark entzündlich gerötet ist:

bei Nacht: Aufpinselung von Ichthyol mit etwas Wasser verdünnt;

bei Tage: einfache Einreibung der Salicylkreosotsalbe.

Bei ganz kleinen Herden, wie sie besonders am Rande sonst gut vernarbter Lupusflecke als Recidive auftreten, ist es am einfachsten, dieselben mittels des Minimalbrenners anzustechen oder mittels eines scharfen Hölzchens (Zahnstocher) auszubohren (Spickmethode). Hierzu umwickelt man die Spitze mit einem minimalen Wattefläumchen, taucht den Zwergtampon in obige spirituösätherische Lösung von Karbolsäure und Sublimat, und bohrt, nachdem man die Hornschicht über dem Knötchen mit einem in der linken Hand gehaltenen Messerchen durchstochen, mit der rechten Hand denselben rasch in die Tiefe, ehe noch ein Tröpfchen Blut hervorquillt. Diese Tampons bleiben $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde in der Haut stecken, die wie gespickt aussieht. Dreht man sie dann rückwärts vorsichtig aus, so sind an Stelle der Lupusknötchen ebenso viele kleine Cysternen gegeben, die man dann mit derselben Ätzlösung mehrfach ausfüllen kann, um die Wirkung der Anbohrung zu verstärken.

Wie man sieht, dienen alle diese chirurgischen Encheiresen: das Brennen mittels Paquelin und Minimalbrenner, die Ätzung mittels Sublimatpastenstift und der Ätzlösung, die Spickmethode nur als zweckmäfsige Ergänzungen der Hauptmethode, der Pflastermullbehandlung. Sie können diese letztere nie ersetzen, wohl aber kann diese ganz allein zur Heilung des Lupus führen.

(No. 9.) Auf dringenden Wunsch eines Patienten richte ich an die hochgeehrte Redaktion die Bitte, in einer der nächsten Nummern der *Monatshefte* unter der Rubrik „Aus der Praxis“ gütigst Auskunft geben zu wollen, welche **Therapie bei Onychatrophia senilis** die besten Resultate ergeben dürfte. Die Krankengeschichte ist in kürze folgende:

Herr v. S., 45 a. w., hat, ebenso wie sein Vater, sehr früh eine Glatze gehabt. Die Haut ist etwas welk und trocken geworden in den letzten Jahren; seit 1883 ist ihm eine abnorme Brüchigkeit der Nägel aufgefallen. Im Herbst 1888 wurde auf dem Rücken und in geringem Grade auch auf der Haut der Brust die Entwickelung von Verruca senilis beobachtet. Aufserdem leidet Patient an häufigem Harndrang,

als dessen Ursache neben mäfsiger Prostatahypertrophie eine Herabsetzung der Kapazität der Blase konstatiert wurde. Herr v. S. ist seit einigen Jahren impotent und gibt an, nie an Syphilis gelitten zu haben. Gegenwärtiger Befund an den Nägeln: die Ecken der kurzen Nägel ragen etwas vor, der vordere freie Rand derselben ist uneben, rissig, bröckelt beim geringsten Trauma ab. Die Längsstreifung der Nägel ist sehr stark ausgeprägt; in der Mitte verläuft ein flacher Längswulst, seitlich von demselben beiderseits breite seichte Furchen. Namentlich an den Nägeln der Daumen, am wenigsten ausgeprägt an den kleinen Fingern, sind Querrisse und Längsrisse in der obersten Schicht der Nägel vorhanden. An den Füfsen finden sich ähnliche, jedoch weit weniger ausgeprägte Veränderungen. Patient macht den Eindruck eines früh gealterten Mannes. Für die Atrophie der Nägel läfst sich keine Ursache ausfindig machen; eine parasitäre Erkrankung wurde durch die mikroskopische Untersuchung ausgeschlossen. Jodkali ist ohne Erfolg gebraucht worden; über die Wirkung des gegenwärtig angewandten Arsens ist ein Urteil noch nicht zulässig. Was kann aufser dem Tragen von Handschuhen und Lanolineinreibungen empfohlen werden und wie ist die Prognose zu stellen?

Einer geneigten Beachtung dieser Anfrage entgegensehend, zeichne ich hochachtungsvoll

Dorpat, 4. Mai 1889. Dr. Joh. Meyer.

Wir bitten unsere Leser, sich an der Antwort auf diese Anfrage zu beteiligen.

Die Redaktion.

Bei der Redaktion eingegangene Litteratur:

Letzel. *Die Heilquellen und Quellenprodukte des Bades Krankenheil-Tölz.* 1889.

Behrend. *Über Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf die Alopecia areata.* (Virchows Archiv. Bd. 116.)

van Haren Noman. *Afdeeling voor Huid ziekten en Syphilis.* Amsterdam 1887.

Kluizenko. *Beitrag zur Varicellenfrage.* (Österr. Sanitätsbeamte. 1889. 2. u. 3.)

Annales de la Polyclinique de Bordeaux. Tome 1. fasc 1. No. 1. 1889.

Schütz. *Nachweis der Gonokokken.*

Boeck. *Über Acne frontalis. (Acne pilaris Bazin.)* (Archiv f. Dermatologie u. Syph. 1889.)

Gottstein. *Sublimat-Lanolin.* (Therapeut. Monatshefte. 1889. März.)

Neumann. *Studie über hereditäre Syphilis.* (Wiener klin. Wochenschrift. 1889. No. 4—9.)

Neumann. *Wirkung des salicylsauren Quecksilbers gegen konstitutionelle Syphilis.* (Wiener med. Wochenschr. No. 47 u. 48. 1888.)

Schwimmer. *Neuere dermatotherapeutische Mittel.* (Wiener med. Wochenschr. 1889. No. 3—5. 8. 9.)

Schwimmer. *Heutiger Stand der Dermatologie.* (Allg. Wiener med. Zeitung. 1889.)

Jacoby. *Contributions to the anatomy and pathology of the Thymus Gland.* (Transaction of the Assoc. of Amer. Phys. Sept. 1888.)

Seidel. *Der gegenwärtige Stand der Trippertherapie.* Berlin u. Neuwied 1889.

Dubreuilh. *De la Dermatite herpetiforme de Duhring.* (Mem. et Bullet. de la Société de Méd. et de Chir. de Bordeaux. 1888.)

Mikrotherapie von einem prakt. Arzte. Hamburg, Jenichen. 1889.

von Bergmann. *Zur Differentialdiagnose und Therapie der Lues.* (St. Petersb. Med. Wochenschr. 1889. No. 8.)

Verlag von **Leopold Voss** in Hamburg (und Leipzig).

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Monatshefte für Praktische Dermatologie.

Band VIII. No. 12. 15. Juni 1889.

Aus Dr. Unnas dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Beiträge zur Histologie des Rhinoskleroms.

Von

Dr. Vittorio Mibelli,
Privatdozent der Dermatologie an der Universität Siena.

Die zahlreichen Beobachtungen und genauen Studien der letzten Jahre haben festgestellt, dafs das Rhinosklerom eine Krankheitsform ist, die sich durch besondere klinische Merkmale auszeichnet und zum ausschliefslichen Sitz die Pharyngonasalschleimhaut hat. Von hier aus greift der Prozefs auf die benachbarten Gewebe über, ohne indessen sich weit vom Ausgangspunkte zu entfernen. (Hebra, Pellizzari, Chiari u. a.)

Auch ist histologisch festgestellt worden, dafs es sich bei dieser Krankheit um einen chronisch-entzündlichen Granulationsprozefs handelt, welcher durch die Gegenwart besonderer alterierter Zellenformen hauptsächlich charakterisiert wird. (Mikulicz, Frisch, Pellizzari u. a.)

Die Ätiologie des Rhinoskleroms anlangend, ist man aber bis zur Stunde noch zu keinem abschliefsenden Urteil gelangt. Man kennt zwar eine mit Kapsel versehene Bakterienart, welche beständig im kranken Gewebe gefunden wird und sich leicht in Kulturen fortzüchten läfst. (Frisch, Paltauf u. a.)

Allein die gewonnenen Resultate berechtigen noch nicht dazu, mit Sicherheit zu behaupten, dafs diese Keime die eigentliche Ursache der Krankheit seien, weil diese Bacillen, auf Tiere geimpft, sich bisher nicht haben reproduzieren lassen. (Mibelli, Dittrich.)

Immerhin, in Berücksichtigung der besonderen Art und Weise, wie jene Zellen des kranken Gewebes degenerieren, welche von Mikulicz für hydropische, von Pellizzari in der Folge für hyalin degenerierte Zellen gehalten wurden; in Berücksichtigung sodann der Beziehungen, welche genannte Bacillen zu jenen Zellen, wenn auch nicht beständig, so doch sehr häufig haben, kam zuerst Frisch, dann Cornil und später Wolkowitsch und Dittrich zu der Idee, es möchte die hyaline Degeneration unter dem Einflusse jener Bakterien entstehen.

Während nun die zwei ersten Forscher eine solche Lösung der Frage für wahrscheinlich, aber nicht für bewiesen halten, liefs DITTRICH „gewifs den Schlufs als gerechtfertigt erscheinen, dafs die vielfach als hyalin bezeichnete Degeneration hier unter dem Einflusse der Bakterien erfolge."

Welcher Art ist die fragliche Degeneration und entsteht sie unter dem direkten Einflusse der Bacillen? — Diese beiden Fragen sind es also, welche noch des näheren studiert werden müssen. Dieser Aufgabe gilt die gegenwärtige kleine histologische Studie, zu deren Ausführung ich in das dermatologische Laboratorium von Herrn Dr. UNNA eintrat, welchem ich für seine Unterstützung hier meinen wärmsten Dank sage.

In meiner Eigenschaft als Assistenzarzt der Klinik für Dermatologie und Syphilis in Siena war ich in der Lage, einen Fall von Rhinosklerom beobachten und klinisch und histologisch studieren zu können. Dabei fahndete ich auch auf die im Rhinosklerom vorkommenden Bakterien und züchtete dieselben auf gewöhnlichen Nährböden. Die hieraus gewonnenen Resultate wurden von mir in meiner Arbeit: „Un caso di rinoscleroma" seiner Zeit publiziert. Da alle Impfversuche, die ich damals an verschiedenen Tieren vornahm, fruchtlos blieben, und auch auf Grund von Erwägungen anderer Art, glaubte ich den Schlufs ziehen zu sollen, es sei noch keine bewiesene Sache, dafs die im Rhinosklerom vorkommenden mehrfach erwähnten Bacillen das eigentliche ätiologische Moment der Erkrankung bilden. Und auch bezüglich ihrer behaupteten Einwirkung auf die Zellen des kranken Gewebes führte ich, wenn auch nur kurz, an, dafs meinen histologischen Untersuchungen nach zur Hervorrufung der sogen. hyalinen Degeneration der Zellen die Gegenwart jener Bacillen nicht einmal notwendig sei.

Ich mufs hier anführen, was ich auch in meiner ersten bezüglichen Arbeit erwähnte, dafs mir nämlich damals noch spärliches Material zum Untersuchen vorlag, und dafs auch dieses zu histologischen Zwecken wenig geeignet war. Infolge dessen konnte ich meine Untersuchungen in dieser Frage nicht so weit ausdehnen, als es wünschenswert gewesen wäre. Auch erachtete ich es für meine Pflicht, über gewisse beobachtete Einzelnheiten mit Stillschweigen hinwegzugehen, über die man sich erst durch ein reichlicheres Material besser Rechenschaft hätte verschaffen können.

Ich hatte später sehr oft Gelegenheit, meinen Patienten zu sehen, welcher zu wiederholten malen ärztliche Hilfe wünschte, teils, wenn auch nur vorübergehend, um die Nase für Luft durchgängig zu machen, teils auch, um das nicht gerade ästhetische Aussehen der Nase einigermafsen zu verbessern.

Am 6. Dezbr. 1888 schnitt ich von der Nasenspitze einen grofsen Teil kranken Gewebes aus, welcher aufser der Haut das unterliegende kranke Gewebe entfernte und zwar an einer hervorragenden Stelle, wo die Epidermis verdünnter erschien, wo die Masse des kranken Gewebes vom Innern der Nasenhöhle her getrieben, den stärksten Druck ausgeübt und auch das Hautgewebe stärker als anderswo angegriffen hatte.

Das zweite mal am 20. Jan. 1889 entfernte ich vom Hautteil des Nasenseptums beiderseitig zwei grofse Stücke, da dieser Teil sich stark verdickt hatte, und schabte hierauf beide Nasenhöhlen, soweit thunlich, mit dem scharfen Löffel aus, bis es mir schliefslich gelang, in jede derselben einen Stift von Laminaria digitata einzuführen und während ca. 16 Stunden darin liegen zu lassen.

Ich mufs hier zweierlei erwähnen, erstens, dafs im ersten Falle die künstlich gesetzte Wunde durch 3 Nähte geschlossen wurde und innerhalb 7 Tagen per primam zuheilte, und dafs bei der zweiten Operation auf die Entfernung jener Laminariastifte eine grofse Menge halbflüssiger bräunlicher Masse aus den Nasenhöhlen folgte, welche der Konsistenz nach dem Eiweifs nahe kam.

Das ganze Material, das ich vom Kranken entfernte, das erste sowohl als das zweite mal, wurde in entsprechenden Fixationsflüssigkeiten aufbewahrt, teils in Alcohol absolutus, teils in Sublimat, teils in Osmiumsäure $^1/_2$—1%, teils endlich in Flemmingscher Lösung.

So bekam ich Gelegenheit, ausgedehnte histologische Untersuchungen des fraglichen Gewebes anzustellen, was wünschenswert war, um meine ersten Studien hierüber zu erweitern und zu Resultaten zu gelangen, welche für mich einen vorläufigen Abschlufs der obigen Fragen herbeiführten.

Allgemeine Übersicht der histologischen Verhältnisse.

In absolutem Alkohol gehärtete und mit Pikrokarmin oder mit Hämatoxylin nach Böhmer gefärbte Schnitte haben mir immer sehr schöne Bilder geliefert, welche über die wichtigsten Einzelheiten des Baues des Rhinoskleromsgewebes Aufschlufs gaben; ebenso die Schnitte aus Flemmingscher Lösung nach geeigneten Färbungen mit Saffranin oder Gentiana.

Durch die Zahl der Untersuchungen, welche ich mit dem auf verschiedenen Stellen des kranken Gewebes gesammelten Material anstellte, konnte ich mich überzeugen, dafs die stärksten Alterationen der Zellen des Rhinoskleromsgewebes konstant in dessen tieferen Teilen liegen, welche letztere in frischen Stücken sich auch mikroskopisch aufserordentlich weich und gelatinös zeigten.

Diesen Punkt hat man bisher nicht genug gewürdigt. Da die Klinik unter Rhinosklerom eine mit besonderer Härte einhergehende Krankheit versteht, da dieses Symptom pathognostische Bedeutung besitzt, so erscheint es fast parodox, wenn ich behaupte, dafs der am meisten charakteristische histologische Befund ein ganz ungemein weiches, fast flüssiges Gewebe repräsentiert. Und doch ist dies der Fall und widerspricht den klinischen Thatsachen nur scheinbar. Denn dieses weiche Gewebe findet sich nicht überall; hauptsächlich ist es ausgebildet in der Tiefe des Gewebes, der Nasenbedeckung, zunächst dem Knorpel. Weniger massenhaft, in zerstreuten Inseln findet es sich auch anderswo. Es kann aber nicht die äufsere Beschaffenheit der Geschwulst bestimmen, da es von mehr oder minder induriertem Hautgewebe überall eingeschlossen ist. Nur die Härte des letzteren fühlen wir, aber diese Induration und Hypertrophie des durchsetzenden und umgebenden kollagenen Gewebes finden wir auch bei andern pathologischen Prozessen, beispielsweise bei der Initialsklerose, bei manchen Gummata. Dagegen sind die eingestreuten, weichen Gewebepartien so speziell charakteristisch für das Rhinosklerom, dafs sich aus wenigen Zellen desselben mit Sicherheit die histologische Diagnose stellen läfst.

Dadurch wird das Bild, welches Schnitte durch Rhinoskleromgewebe geben, je nach den Umständen ein sehr verschiedenes sein. Besonders nahe der Oberhaut gibt es in den Befunden keine Konstanz. — So sieht man an verschiedenen, aber einander ganz nahe liegenden Punkten hier unter der verdünnten komprimierten Epidermis eine spärliche Infiltration rundlicher Zellen inmitten sehr gut erhaltenen Bindegewebes, dort hingegen inmitten eines fein retikulierten Bindegewebes eine sehr starke Infiltration kleiner gleichmäfsig verteilter, ganz normaler Zellen, welche bis zu den cylindrischen Zellen der Stachelschicht der Epidermis selbst reicht, was hauptsächlich nach Härtung in Flemmingscher Lösung klar zu sehen ist.

An andern Stellen, wo die Infiltration weniger stark ist, sieht man, dafs dieselbe hauptsächlich um die Gefäfswandungen dichter wird, niemals um die Talgdrüsen oder Haarfollikel oder Knäueldrüsen, welche noch vorhanden sind.

Anderswo treten neben typischen nicht alterierten Infiltrationszellen spindelförmige, zu Bündeln verschiedener Gröfse vereinigte Zellen in Verbindung mit zarten Fasern Bindegewebe auf. An andern Punkten wiederum erscheinen die Infiltrationszellen teilweise oder fast gänzlich alteriert und zwar in einer Weise, die wir weiter unten beschreiben werden. Die stärkste Alteration dieser Zellen trifft man, wie schon gesagt, gewöhnlich in den tiefer gelegenen Teilen; an einzelnen Stellen jedoch ist dieselbe bis zum unmittelbaren Kontakt mit der Epidermis an die Oberfläche gelangt.

Die Follikel der Haut anlangend, ist es eine auffallende Erscheinung, dafs sie, während dieselben an dicht infiltrierten Stellen fast nirgends zu sehen sind, hart daneben in Form eines Haarfollikels, oder einer grofsen Talgdrüse, die noch gänzlich intakt und gesund sind, erscheinen. Noch viel seltener begegnet man Knäueldrüsen. In einzelnen Schnitten jedoch kann man zuweilen durchschnittene Drüsentubuli sehen, von welchem einzelne ganz intakt sind, andre allerdings eine Erweiterung des Lumens zeigen. In dem letzteren findet man auch hin und wieder die Wandung verdickt, das Protoplasma der Epithelien angeschwollen, vielleicht proliferierend.

In vielen Schnitten gelingt es nicht, Blut- oder Lymphgefäfse zu treffen, und wenn vorhanden, so sind sie nur sehr spärlich.

An andern Stellen treten dieselben wiederum zahlreich auf. Was die Blutgefäfse angeht, so präsentieren sich dieselben in der Hauptsache immer im gleichen Bilde. — Man sieht nämlich um ihre Wandungen und auch innerhalb derselben eine Infiltration rundlicher Zellen, die meistens normal sind. Und überraschender Weise findet man selbst mitten in einem Gewebe, das fast ausschliefslich aus im höchsten Grade alterierten Zellen besteht, diejenigen Zellen noch intakt, welche zu den Gefäfswandungen gehören oder sie zunächst umgeben.

Sehr oft sodann kann man konstatieren, dafs das Gefäfslumen erheblich verengt und an manchen Stellen vollständig obliteriert ist. Dies ist da leicht erklärlich, wo die Infiltration eine sehr starke ist und eine laterale Druckwirkung zur Geltung kommt.

An andern Stellen dagegen mufs man diese Verengerung einer Alteration der Gefäfswandungen selbst zuschreiben. Nicht selten begegnet man einem transversalen Schnitte einer kleinen Arterie, deren infiltrierte Wandungen erheblich verdickt sind, und zwar nicht nur die Adventitia, sondern auch die Media, verbunden mit Anschwellung der Endothelzellen der Intima. — In diesem zweiten Falle bekommt man sehr klare Bilder von Endarteriitis obliterans in der nämlichen Form und Intensität, wie solche für gewöhnlich bei der sypilitischen Initialsklerose vorkommt.

An andern Punkten sieht man innerhalb der Gefäfswandungen selbst unregelmäfsige Massen einer kolloiden glänzenden Substanz, derjenigen der sogenannten Kugeln ganz ähnlich. Einzelne Fragmente dieser Substanz thrombosieren bisweilen das Gefäfslumen vollständig. Anderswo sind die Gefäfswandungen, hauptsächlich diejenigen der Kapillaren, stark alteriert, das Endothel ist erheblich angeschwollen und trübe mit undeutlichen Zellkonturen, was Rhexis und Hämorrhagie zur Folge haben kann. Nicht selten begegnet man im Gewebe Kugeln, die zu Haufen oder zerstreut liegen, oder man stöfst auf wahrscheinliche Fragmente derselben, die in ähnlicher Weise verteilt sind.

Die Lymphgefäfse erscheinen stark dilatiert. An Stellen, wo die Gewebsalteration nicht zu stark ist, sieht man weite, ziemlich regelmäfsige, ovale oder stark sich verlängernde Räume, welche stets lymphoide, mehrkernige Zellen enthalten mit typischem Endothel, das stark ausgeprägt und gänzlich intakt ist. Von diesen Räumen liegen die gröfsten in der Tiefe des Gewebes.

Aber genau so wie UNNA es von dem Leprom der Haut beschreibt, kommen auch hier direkt unter der Oberhaut enorm dilatierte Lymphkapillaren vor, wo die Infiltration mit runden Zellen durchaus nicht dicht ist. Diese Erscheinung hat offenbar denselben Grund, wie nach UNNA bei der Lepra, nämlich die Thrombosierung des gröfsten Teils der tiefer gelegenen Lymphwege.

Selbst das Bindegewebe bietet ein andres Bild dar, je nach der Stelle, der es entnommen. Ich habe schon weiter oben der retikularen Anordnung gedacht, welche dieses Gewebe da annimmt, wo die Infiltration eine stärkere ist. Doch auch an Stellen, wo die Infiltration geringer ist oder gänzlich fehlt und wo die typischen Kollagen-Bündel sich zeigen, kann es verschieden aussehen. So bemerkt man an einzelnen Punkten, die jüngeren Stadien entsprechen, zarte Faserbündel von normalem Aussehen und von zahlreichen spindelförmigen Zellen begleitet. An andern Stellen dagegen sieht man starke Anhäufungen solcher Fasern, so dafs ausgedehnte Herde einer kompakten, dichten sklerotischen Masse gebildet werden, wo die eingestreuten Zellen seltener werden oder gänzlich fehlen. Selbst das elastische Gewebe, das sonst an allen andern Teilen fehlt, findet sich hier erhalten und vielleicht mitten innerhalb dieser Balken dichten Bindegewebes sogar vermehrt. Häufiger aber noch, und dies hauptsächlich in der Nähe der stärksten Infiltrationen und Zellenalteration, erscheinen die Kollagenbündel enorm verdickt. Letzteres ist an Schnitten, die in FLEMMINGscher Lösung gehärtet und zuerst mit Fuchsin oder Saffranin und nachher mit Hämatoxylin gefärbt werden, wobei nur die kollagene Substanz violette Farbe annimmt, gut zu sehen,

Diese Struktureigentümlichkeiten und die aufserordentliche Vielfältigkeit, welche das Rhinosklerom der Haut darbietet und zwar an Schnitten, die einander sehr nahe liegen, von Stellen, wo bereits die Haut erheblich alteriert erscheint, fanden wir zum Teil auch in der Schleimhaut des Nasenseptums. Nur war hier das Bindegewebe immer reichlicher vorhanden und zu grofsen Bündeln vereinigt, und noch öfters fand sich ein dichtes sklerosiertes Bindegewebe vor.

Aus den beschriebenen Bildern, welche für das Rhinosklerom schon ziemlich charakteristisch sind, können wir einesteils schliefsen, dafs der Krankheitsprozefs die Haut und die äufsern Teile der Nasenschleimhaut nur sekundär und sehr langsam angreift, indem er von den tiefer liegenden

Teilen der Nase ausgeht, andernteils, dafs jene anders geformten Zellen das wichtigste Element des kranken Gewebes bilden und jene die Nasenhöhlen ausfüllende und abschliefsende gelatinöse Masse fast ausschliefslich ausmachen. In jenen Zellen hauptsächlich und in den eigentümlichen Modifikationen, denen dieselben entgegengehen, treffen wir die interessantesten Merkmale des Rhinoskleromgewebes.

Die charakteristischen Zellen des Rhinoskleromgewebes.

Diese Zellen zeigen an den Stellen, wo sie noch besser erhalten sind, regelmäfsig runde Form, sind mit starkem Lichtbrechungsvermögen ausgestattet, enthalten ein grob granuliertes, scharf konturiertes Protoplasma und einen grofsen ovalen oder runden, leicht färbbaren Kern.

In der Nähe derselben sieht man oft etwas gröfsere, rundliche Zellen mit hellerem, fein granuliertem, unbestimmt konturiertem Proto plasma und mit einem weniger leicht tingierbaren Kern, öfters noch mit zwei oder drei Kernfragmenten, die scharf begrenzt sind und rundliche Form haben. Es ist bemerkenswert, dafs man eine grofse Anzahl ähnlicher Fragmente aufserhalb der Zellen an einzelnen Punkten zerstreut findet.

Die grofse Ähnlichkeit, welche diese letzteren Zellen mit einigen in Lymphkapillaren oft zu treffenden lymphoiden Zellen bieten, legt den Gedanken nahe, dieselben möchten von ebensolchen lymphoiden Körpern abstammen. — Es ist ja nicht unwahrscheinlich, dafs ein kleiner Teil der Rhinoskleromzellen diesen Ursprung habe. Die grofse Mehrzahl der Zellen aber glauben wir auf Grund ihres Aussehens und ihrer eigentümlichen Resistenz, und weil wir sie immer in den Gefäfswandungen, selbst mitten in einem im höchsten Grade alterierten Gewebe in grofser Zahl und gut erhalten antreffen, von den fixen Zellen des Bindegewebes und hauptsächlich von denjenigen der Gefäfswandungen ableiten zu sollen.

Es ist mir nie gelungen, in jenen Zellen mitotische Bilder zu sehen. Dagegen fand ich in allen Präparaten eine mehr weniger grofse Anzahl von Mastzellen, welche insbesondere in den nach Flemmings Methode für Mitosenuntersuchungen behandelten Präparaten klar zu sehen waren. Die Mastzellen zeigen sich auch hier wie immer in den verschiedenartigsten Formen, enthalten gut ausgeprägte Granulationen, welche bald den Kern unsichtbar machen, bald einen hell ovalen, beinahe ungefärbten Kern erblicken lassen. Man kann unter denselben zwei Formen leicht unterscheiden; die eine besitzt eine sehr grofse Anzahl kleiner Körner, die andere eine geringere Anzahl gröfserer, regelmäfsig ovaler Granulationen. Diese Mastzellen sind immer isoliert, nie zu Haufen vereinigt.

Wie mehrfach erwähnt, finden sich in der Nähe einer starken Infiltration rundlicher Zellen auch längliche oder geradezu spindelförmige

Zellen, welche fast immer dünnen Bündeln von Bindegewebe aufgelagert sind.

Überlegt man sich nun einerseits diese histologischen Bilder und erwägt man anderseits auch noch die mehrfach gemachte Beobachtung, mit welcher Leichtigkeit dieses Gewebe sich zur Vernarbung anschickt, welche Kontinuitätstrennung auch immer an demselben ausgeführt worden ist, so wird man zur Annahme gezwungen, dafs wenigstens ein Teil jener Gewebezellen sich zu organisieren neigt.

Es kann auch zugegeben werden, zumal wenn man jene grofse Zahl von Kernfragmenten bedenkt, welche man an verschiedenen Punkten zerstreut findet, dafs ein anderer Teil dieser Zellen zu Grunde geht. Gewifs ist es aber, dafs die gröfste Menge derselben, und dies hauptsächlich in den tieferen Gewebeteilen, Alterationen erleiden, in deren Folge sie nicht mehr lebensfähig bleiben. Trotzdem persistieren solche Zellen weiter, ohne sich aufzulösen, und nehmen Kolonien von Mikroorganismen in sich auf, welche die Zellen nicht zerstören, sondern umbilden und so den eigenartigen Bedingungen ihrer Existenz geeignet machen.

Wir haben es also hier mit zwei Alterationsformen der Zellen zu thun. Fürs erste sehen wir einzelne, ohne Ordnung hier und dort zerstreute Zellen, die inmitten der verschiedenartigsten Formen des kranken Gewebes liegen. Sie sind zwei bis dreimal gröfser als die gewöhnlichen Infiltrationszellen, besitzen ein gleichmäfsiges, kolloidartiges, klares Aussehen und sind sehr stark lichtbrechend. Schon allein durch diese Kennzeichen stechen diese Zellen inmitten der andern stark hervor und lassen sich selbst am frischen Gewebe und ohne Färbung sehr gut unterscheiden. Zudem zeichnen sich dieselben auch dadurch aus, dafs sie sich mit den basischen Anilinfarben sehr stark färben und die Farbe auch nach Einwirkung von Alkohol und Nelkenöl beibehalten. Auch ist darauf aufmerksam zu machen, dafs Osmiumsäure sie grüngeblich färbt.

Man findet sodann im Rhinoskleromgewebe freie, vollständig sphärische Körper von der mittleren Gröfse eines Blutkörperchens, oft aber noch viel gröfser. Dieselben sind bald isoliert, bald zu verschiedenartig geformten Gruppen vereinigt und zeigen genau dasselbe Bild und dieselben Reaktionen, wie die soeben beschriebenen Zellen, so dafs der Schlufs gerechtfertigt erscheint, dafs diese Körper in ihrem Innern die kolloide Substanz enthalten müssen, wie jene Zellen. Diese Zellen, welche wir wegen ihres Aussehens als kolloide Zellen bezeichnen wollen, zeigen immer einen mehr oder weniger verkleinerten Kern, und nur durch Hämatoxylinfärbung nach Böhmer ist es mir gelungen, diesen Kern in allen Zellen nachzuweisen. Dieselben haben fast immer eine ovale oder ellipsoide, seltener eine sphärische Form und sind immer scharf konturiert. Der kolloide Zelleninhalt aber zeigt sich fast immer in sehr verschiedener

Weise geteilt, am öftesten in 2—3 Teile von unregelmäfsiger Form, aber mit ausgeprägter Tendenz zur Kugelgestalt. Man bekommt den Eindruck, dafs die Unregelmäfsigkeit der einzelnen Segmente dem gegenseitigen Drucke zuzuschreiben sei.

In andern Fällen erscheint der Zelleninhalt in eine gröfsere Anzahl kleinerer, sphärischer Körperchen geteilt zu sein, und man sieht dann entweder einen guterhaltenen Kern im Zentrum, von einzelnen sphärischen Kugeln umgeben, welche dann die Stelle des Protoplasmas einnehmen, oder aber öfters noch, da der Kern in den meisten Fällen sehr klein geworden ist, die ganze Zelle von einer grofsen Zahl kleiner Kugeln ausgefüllt, die sich oft gegenseitig pressen und infolge dessen eine facettierte Form annehmen, so dafs die Zelle ein maulbeerähnliches Aussehen bekommt.

Mitunter, wenn auch nur selten, scheint die kolloide Substanz jener Zellen anstatt in kugelige Stücke in Streifen geteilt zu sein, welche von einem Ende der Zelle zum entgegengesetzten verlaufen, wie die zusammengelegten und etwas gekrümmten Finger einer Hand. Auch in diesem Falle kann man einen Kernrest oder einen gutgeformten Kern auf einer Seite der Zelle selbst sehen. — In andern Fällen endlich ist der ganze Zelleninhalt von gleichmäfsigem Aussehen, ohne jegliche Teilung zu zeigen. Die Zelle erscheint stark gespannt mit einer glänzenden Masse ausgefüllt; der Kern, dem intracellularen Drucke nachgebend, bildet eine Ausstülpung an einer Stelle der Zellenoberfläche.

In all diesen Fällen ist die Begrenzung der Zelle kontinuierlich und scharf. In andern Fällen dagegen ist dieselbe an irgend einer Stelle durchbrochen, die verschiedenen Fragmente der kolloiden Substanz verlieren gänzlich oder zum Teil den gegenseitigen Kontakt, machen sich frei, worauf sie ihre runde Gestalt wieder annehmen. Platzen diese Zellen erst unter dem Deckglase, so behalten natürlich die Segmente ihre facettierte Form.

Zahlreicher als die eben beschriebenen sind andre Alterationsformen der Zellen. Man sieht solche, welche im allgemeinen gröfser sind als die letzterwähnten und welche ein retikuliertes Protoplasma und einen deformierten sehr verkleinerten Kern enthalten. Dieselben finden sich unter den gewöhnlichen Infiltrationszellen zerstreut. Öfters aber sind sie vereinigt und nehmen einen grofsen Teil des Schnittes ein. Gerade diese Stellen sind es, welche den besprochenen weichen Anteil des Rhinoskleromgewebes ausmachen.

Diese Zellen heben sich von den übrigen gewöhnlichen Infiltrationszellen wie glänzende Lücken ab, sobald sie sich aber in gröfserer Verbreitung vorfinden, was ja in der Regel in den tieferen Teilen, mitunter jedoch auch unmittelbar unter der Epidermisgrenze der Fall ist, dann

nimmt das Gewebe das eigentümliche Aussehen eines weitmaschigen, hellen Netzes an, welches im Innern der Maschen ein noch feineres Netzwerk enthält.

Diese Zellen, welche immer von einer kontinuierlichen, regelmäfsigen, scharfen Linie begrenzt werden, besitzen sphärische oder ovale Form, die meist sehr regelmäfsig ist, mitunter dagegen nach einer Seite sich stark verlängert. An Präparaten, die mit Hämatoxylin oder auch mit Pikrokarmin gefärbt sind, ist das zu ziemlich regelmäfsigen Maschen angeordnete Netz innerhalb der Zellen gut zu unterscheiden, den Kern sieht man fast immer gegen eine Seite gedrängt; der Inhalt der Netzmaschen aber zeigt sich gar nicht gefärbt, und da dieser Inhalt sehr schwach lichtbrechend ist, so sollte man meinen, die Zellen wären ganz leer.

Färbt man indessen mit dem nämlichen Pikrokarmin etwas stärker, oder läfst man noch besser die Schnitte während ca. 24—48 Stunden in einer schwachen Orceinlösung, so gelingt es nun, dem Netzinhalt eine leichte Färbung zu erteilen, und so erscheinen die Zellen deutlich als Körper, angefüllt mit einer schwach lichtbrechenden Substanz, durch deren Vorhandensein sie stark aufgetrieben sind. Bei Anwendung stärkerer Vergröfserung sodann kann man Einzelheiten und interessante Differenzen konstatieren. So sieht man in vielen Zellen, die eine regelmäfsige Form und einen noch gut erhaltenen Kern haben, bei verschiedener Einstellung des Focus, dafs der ganze Zellenkörper von jenem zarten Netz durchzogen ist. Neben diesen sieht man andre, deren Retikulum nicht durch den ganzen Zellenkörper kontinuierlich verbreitet, sondern an einer oder mehreren Stellen wie zerrissen ist, so dafs dieselben eine, zwei oder mehrere, ovale oder sphärische, regelmäfsige Höhlen mit hellem Inhalt zeigen. Man kann bei verschiedener Einstellung konstatieren, dafs diese Höhlungen an allen Seiten von dem feinen protoplasmatischen Netzwerk umgeben sind. In einzelnen Zellen sind die Höhlungen so grofs, dafs sie den Zellenkörper fast gänzlich einnehmen. Selbst in diesen aber sieht man noch gut einen Rest des Retikulums auf einer Seite der Zelle mit dem Kern, und bei entsprechender Einstellung bemerkt man, dafs von diesem Punkte aus ein feines Netz über die ganze Oberfläche des Zellkörpers sich ausbreitet. Befindet sich in der Zelle nur eine jener Höhlungen, so sieht dieselbe sowohl infolge der fast sphärischen Form, welche sie annimmt, als auch durch die Gegenwart eines platt gedrückten Kernes, welcher an der Peripherie hervorragt, einer Fettzelle sehr ähnlich; nur hat der Inhalt der grofsen Höhle mit Fett gar keine Ähnlichkeit. Mitunter dagegen zerreifst an irgend einem Punkte die höchst verdünnte Zellenwand, und nun kann man sehen, wie der Inhalt wie ein Tropfen aus dem Innern der Zelle hervorquillt. Oft bemerkt man noch irgend einen Zellenrest von Halb-

mondform mit noch erhaltenem Kern, welcher sich offenbar vom übrigen Teil der Zelle losgetrennt hat. Die Substanz, welche in den Maschen des Protoplasmanetzes enthalten ist, läfst sich am besten dort studieren, wo mehrere Maschen zerrissen und ihr Inhalt zur Bildung der gröfseren Höhlungen zusammengeflossen ist. Sie erweist sich hier als eine helle, fast homogene, besser gesagt fein bestäubte Substanz. An Präparaten, die mit Hämatoxylin (nach Böhmer oder Delafield) oder mit Orcein gefärbt sind, erblickt man in dieser Substanz die mit Kapsel versehenen Rhinosklerombacillen.

Mit Hämatoxylin erscheinen sie leicht gefärbt und nicht immer deutlich ausgeprägt; Orcein färbt sie ebenfalls leicht oder garnicht. Trotzdem stechen sie in letzterem Falle sehr scharf auf schwachviolettem Grunde ab als längliche glänzende Körperchen, und man kann deutlich das zentrale intensiver kolorierte Stäbchen und die es umgebende Kapsel unterscheiden.

Färbt man mit Methylviolett 6B während 24—48 Stunden und wendet man die Methode von Gram (Cornil) an, so kann man diese Bacillen viel deutlicher hervortreten lassen. Allein der Zelleninhalt erscheint in diesem Falle gänzlich ungefärbt, und die Bacillen zeigen sich frei in den Zellhöhlen schwimmend, vornehmlich in den grofsen, wo sie in bedeutender Zahl vorhanden sind.

Das nämliche Resultat erreicht man in rascherer Weise, indem man die Schnitte der gehärteten Stücke vor der Färbung während einiger Minuten in Alkohol (Alvarez) oder einiger Stunden in Osmiumsäurelösung liegen läfst. Mit diesen Methoden erscheinen die Bacillen meist zugleich mit der Kapsel gefärbt und stellen infolgedessen dicke, ovoide Stäbchen dar, die sehr stark und gleichmäfsig violett gefärbt sind. Ändert man aber etwas die Entfärbungsmethode, so gelingt es oft, Präparate zu bekommen, in denen eine gewisse Bacillenzahl sich deutlich in ihren einzelnen Schichten repräsentiert. Im Zentrum zeigt sich ein dünnes, gleichförmiges Stäbchen oder eine Reihe rundlicher Körnchen, um welche ein heller, leicht gefärbter Hof sichtbar ist, selbst begrenzt von einem peripherischen, sehr stark gefärbten Randsaum.

Diese nämlichen Bacillen finden wir nie in den unveränderten Infiltrationszellen, auch nicht in denjenigen Zellen, deren Protoplasma in kolloide Kugeln transformiert ist. In sehr geringer Zahl (1—2) finden wir sie in einigen sehr seltenen, schon partiell alterierten Zellen, welche den Übergang zu den stark degenerierten Zellen bilden. Wir begegnen ihnen auch öfters in wahren erweiterten Lymphkapillaren und öfters noch und in gröfserer Anzahl zusammengehäuft in den ebenfalls erweiterten Lymphspalten des Bindegewebes. Endlich finden wir sie auch unregel-

mäfsig zerstreut mitten unter den Gewebselementen, vielleicht nur ein Produkt der Präparation.

Deutung der Zellenbefunde.

Welchen Sinn nun sollen wir den eben beschriebenen zwei Reihen von Zellenveränderungen beilegen, den ersten Zellen, welche keine Bakterien, sondern nur kolloide Kugeln aufweisen, — den letzteren, welche eine weichere, weniger stark lichtbrechende Substanz und inmitten derselben die Bacillen enthalten? Welche Beziehungen bestehen zwischen diesen Mikroorganismen und den Veränderungen der Zellen?

Bevor wir es versuchen, diese Fragen zu beantworten, können wir nicht umhin, einen kurzen Blick auf die vornehmlich diese Frage berührende Litteratur zu werfen.

Mikulicz beschrieb zuerst eine eigentümliche Zellenform, welche sich unter den gewöhnlichen runden Rhinoskleromzellen befindet, die sog. geblähten Zellen, die 3—4mal gröfser sind als die andern. Er hielt sie für hydropische Zellen und den Langschen Zellen, die im Zentrum von Lupusherden vorkommen, für analog. Einige Jahre später beschrieb Frisch die nämlichen Zellenformen; zum erstenmal findet er die sog. Rhinosklerombacillen und zwar fast ausschliefslich im Zellkörper, am zahlreichsten und deutlichsten in jenen geblähten, von Mikulicz beschriebenen und für hydropisch gehaltenen Zellen. Es kommt ihm ziemlich wahrscheinlich vor, dafs diese Metamorphose der Zellen direkt auf die Aufnahme und Einwirkung der Bakterien zurückzuführen sei. Denn er habe alle Übergänge von den gewöhnlichen Rundzellen bis zu den Endstadien dieser metamorphosierten Zellen verfolgt und gefunden, dafs in den nur wenig alterierten Zellen blofs 2—3 Stäbchen liegen, während die gequollenen Mikuliczschen Zellen mit Bakterien vollgepfropft sind.

Pellizzari konstatierte als der erste die Gegenwart rundlicher Körper im Rhinoskleromgewebe, welche bald isoliert, bald in Gruppen auftreten, die einfache bis doppelte Gröfse einer gewöhnlichen Rundzelle besitzen, ein homogenes Aussehen haben und stark lichtbrechend sind. Er hält sie für degenerierte Infiltrationszellen von hyaliner Substanz und schliefst auf Grund chemischer Untersuchungen, dafs diese Zellen zu Grunde gehen infolge hyaliner oder kolloider Degeneration.

Cornil und Alvarez berichten eingehender über die „hyaline" Substanz. Als charakteristische Elemente des Rhinoskleroms beschreiben sie sehr genau sphäroidale Zellen mit einem Durchmesser von ca. 20 μ und mehr mit verkleinertem Kern und retikuliertem Protoplasma. Sie finden oft in diesen Zellen bald die eingekapselten Bakterien, bald sphärische Kugeln hyaliner Substanz, bald endlich Kugeln und Bakterien

zasammen in der nämlichen Zelle. Sie halten es für möglich aber nicht für erwiesen, dafs die hyaline Substanz eine Folge der Infektion jener mit Mikroorganismen sei. Offener als die zwei genannten Forscher spricht Wolkowitsch von hyaliner Degeneration und zwar nicht nur der Zellen, sondern auch der Bindegewebsbündel. Er verfolgt die verschiedenen Phasen dieser Degeneration im Innern der Zelle und findet die Mikroorganismen in den am stärksten alterierten Zellen, die er als mit granuliertem Inhalt versehene bezeichnet, und in den hyalinen Massen selbst. Trotzdem läfst er es unentschieden, ob irgend welche Beziehungen zwischen jener hyalinen Degeneration und den Bakterien bestehen.

Diesen für die Histologie des Rhinoskleroms wichtigsten Arbeiten sind in den letzten Jahren viele andre gefolgt, welche alle der grofsen Zellen mit Mikroorganismen und hyalinen Körpern erwähnen, die bald in den Zellen selbst, bald auch aufserhalb derselben liegen sollen.

Dittrich allein hat in drei Fällen von Rhinosklerom, die er histologisch untersuchte, die hyalinen Körper nie gefunden, weder in den Zellen noch aufserhalb derselben. Er fand aber immer sehr grofse Zellen, die ganz hell und ohne Kern und von kugeliger Gestalt waren (42, pag. 267). Dittrich hält dieselben jenen von Mikulicz beschriebenen grofsen Zellen für analog und möchte sie mit Rücksicht auf ihre bedeutende Tinktionsfähigkeit als hyalin oder kolloid degenerierte Zellen ansprechen. Da er weiterhin imstande war, in allen Mikuliczschen Zellen die Rhinosklerombacillen nachzuweisen, so ist er geneigt, die hyaline Degeneration dieser Zellen dem Einflusse der Rhinosklerombacillen zuzuschreiben (57, pag. 5).

Bei näherer Prüfung der zwei Dittrichschen Arbeiten konnte ich mich des Eindrucks nicht entschlagen, dafs die Deutung, welche Dittrich seinen Beobachtungen beilegt, von derjenigen andrer Autoren abweiche, und für unsern Teil können wir nicht verstehen, was Dittrich eigentlich unter seinen Mikuliczschen Zellen gemeint hat. Ich finde im Rhinoskleromgewebe kein Element, das alle diese Charaktere vereinigt böte, wie: ganz helles Aussehen, kugelige Form, leichte Färbbarkeit und kontanten Inhalt einer grofsen Zahl von Mikroorganismen. Ich sehe nur in den Bacillenthromben der Lymphwege (bei der von Dittrich angewendeten Methode von Alvarez) Dinge, welche wenigstens das kolloide Aussehen, die leichte Färbung und den Bacilleninhalt vereinigen, aber keine Zellenform und keinen Kern aufweisen; möglicherweise liegen diese extracellulären Gebilde den Beschreibungen von Dittrich zu Grunde.

Deshalb wollte ich die Zellenalteration etwas eingehender beschreiben und von vornherein zwei Punkte feststellen, welche ich nur in den Arbeiten von Cornil und Alvarez skizziert finde, nämlich:

1. Es gibt eine grofse Zahl sehr grofser Zellen mit retikuliertem Protoplasma und verkleinertem Kerne.

2. Es gibt auch eine geringere Anzahl von Zellen, die im allgemeinen etwas kleiner sind als die ersteren und einen ebenfalls verkleinerten Kern besitzen. Sie enthalten aber einen stark lichtbrechenden homogenen Inhalt, welcher meist segmentiert erscheint.

Die ersteren Zellen färben sich nur sehr schwer oder garnicht, die letzteren färben sich sehr stark, hauptsächlich mit basischen Anilinfarben. Die ersteren enthalten oft die Rhinosklerombacillen, in den letzteren kann man deren Gegenwart mit Sicherheit nicht konstatieren.

Dagegen ist gewifs, dafs die kolloide Substanz, welche sie enthalten, die nämliche Substanz ist, welche wir in den kolloiden Kugeln, die im Gewebe getrennt liegen, antreffen.

Welche unter diesen zwei Zellenformen die Mikuliczschen Zellen sind, können wir nicht sagen, und es hätte auch wenig Zweck danach zu forschen. Diese historische Aufgabe ist zur Zeit nicht die wichtigste. Ich begnüge mich vielmehr mit der Aufstellung obiger zwei Sätze, welche aus der grofsen Anzahl sich untereinander oft widersprechender Angaben der Autoren bisher nicht mit genügender Klarheit hervortreten.

Im übrigen mufs bemerkt werden, dafs das Rhinoskleromgewebe erhebliche Unterschiede bieten kann, je nach den angewandten Untersuchungsmethoden. Ich habe zum Teil auf solche Differenzen schon hingewiesen und auch angegeben, welche Färbungen wohl am geeignetsten seien, um die einzelnen Gewebsteile klar hervortreten zu lassen. Ich mufs hier noch andre nicht weniger interessante Methoden anführen, hauptsächlich für das Studium der Rhinosklerombacillen. Alvarez fand zuerst, dafs Schnitte, welche ca. 24 Stunden in einer Lösung von Osmiumsäure gelegen hatten, die Bacillen auch ohne Färbung gut zeigten. Durch diese Methode hat sich aber das Aussehen des Gewebes so stark verändert, dafs Alvarez zu neuen Schlufsfolgerungen gelangte, welche sehr verschieden von denjenigen waren, welche er in jener ersten Veröffentlichung mit Cornil angegeben hatte. Er sagt in der That (*Arch. de Phys.* 1886. pag. 97): „On voit des espaces claires ordinairement arrondis et contenant une matière finement réticulée. Ces espaces, que si ce n'était par d'autres moyens d'examen (Osmiumsäure) on prendrait pour de grandes cellules à protoplasme réticulé sont des capillaires lymphatiques dilatés, entenant un réticulum fibrineux et qui sont le siège de prédilection des bacteries du Rhinosclerome."

Diese Bilder sieht man nach Alvarez noch besser, indem man die

in Osmiumsäure gehärteten Schnitte mit Hämatoxylin DELAFIELD, Methylviolett, Fuchsin etc. färbt.

DITTRICH hat die Untersuchungsmethoden von ALVARECZ adoptiert und scheint in seinen Beschreibungen und Erscheinungen, deren weiter oben Erwähnung geschah, sich fast ausschliefslich solcher Präparate, die nach dieser Methode behandelt waren, bedient zu haben. In seinen Osmiumschnitten findet er auch wie ALVAREZ die nämlichen retikulierten Gebilde. Da es ihm aber nicht gelingt, in denselben Endothel nachzuweisen, so ist er geneigt, sie als Zellen zu betrachten, in denen die netzförmige Zeichnung der Osmiumwirkung zuzuschreiben sei.

Ich habe mich unter andern auch der ALVAREZschen Methode bedient, welche ohne Zweifel die leichteste, schnellste und sicherste ist, um die Rhinosklerombacillen zu demonstrieren. An Osmiumschnitten, die mit Hämatoxylin DELAFIELD gefärbt sind, finden wir, dafs, während alle andern Gewebselemente ein dunkelgrünes Kolorit annehmen, die kolloiden Kugeln, die zerstreuten sowohl als die in den Zellen angehäuften, eine hellere, grüngelbliche Färbung zeigen. Von diesen Elementen, welche durch die tiefe Osmiumfärbung die Lichtstrahlen stark absorbieren, stechen jene grofsen Zellen ab, die von uns als hydropische beschrieben werden. Diese lassen das Licht fast gänzlich durch und erscheinen daher als leere Lücken.

In diesen hellen Formen erkennen wir jedoch jene grofsen oben beschriebenen Zellen wieder und zwar durch die Gegenwart des Kernes und durch das protoplasmatische Netz, welches deutlich violett gefärbt erscheint. In vielen derselben finden wir die Rhinosklerombacillen. Das Retikulum zeigt sich hier nicht so regelmäfsig, wie an Stücken, die in Alkohol gehärtet werden, und ist auch nicht immer gut zu sehen. Im Gegenteil erblickt man in vielen Zellen, welche viele Bacillen enthalten, anstatt eines echten Retikulums eine amorphe, violette Masse, in welcher die Bacillen durch ihre Form und ihr starkes Lichtbrechungsvermögen scharf hervortreten. An der Hand der ALVAREZschen Methode kann man auch im Gewebe selbst viele Bacillen entweder zerstreut oder in Gewebslücken zusammengehäuft treffen. Hier handelt es sich aber um eine ganz neue, ganz wichtige Thatsache, welche wir allein ALVAREZ verdanken. Es ist der Nachweis der Bacillen und Bacillenklumpen in den Lymphwegen. Hier sind die Bacillen getrennt durch eine homogene, stark tingible, regelmäfsig begrenzte Masse. ALVAREZ aber verliefs sich so sehr auf diese Methode, dafs er zu der Ansicht kam, es lägen alle Rhinosklerombacillen nur in Lymphräumen, was sicher nicht der Fall ist. Allerdings ist es in vielen Fällen nicht leicht, die bacillenerfüllten Lymphräume von hydropischen bacillenerfüllten Zellen zu unterscheiden. Und dies um so mehr, als es wohl keinem Zweifel unterliegen kann,

dafs die letzteren, wenn sie endlich platzen, ihren Inhalt direkt in die benachbarten Lymphräume ergiefsen.

Nach der Methode von ALVAREZ erscheinen die Rhinosklerombacillen immer verkleinert und ohne Kapsel. Mit andern Methoden bemerkt man oft die äufsere Kapsel, welche bald ein Stäbchen, bald eine Reihe von 2—3 Körnchen umschliefst. Das konnte ich in den Zellen, in den Lymphspalten und in den echten Lymphkapillaren konstatieren. Ich habe zu diesem Zweck neben der Orceinmethode auch die Färbung mit Methylviolett 6B nach CORNIL gebraucht, welche von Bacillen ausgezeichnete Präparate liefert, die Kapsel aber nicht immer klar zeigt. Auch dadurch, dafs man die in Alkohol gehärteten Schnitte während einiger Minuten oder besser nach UNNA einige Stunden in Osmiumsäurelösung liegen läfst mit darauffolgender Färbung in Methylviolett, kann man mitunter die Bacillenkapsel sehr deutlich darstellen. Das Resultat ist aber auch in diesem Falle nicht konstant. Ebenfalls durch Färbung der in Alkohol gehärteten Schnitte zuerst mit Hämatoxylin und darauf mit Saffranin oder allein durch einfache Saffraninfärbung und rasche Entfärbung in Alkohol gelingt es mitunter, einen gewissen Grad von Entfärbung zu bekommen, bei welchem wir die Bacillen in den Lymphspalten sowohl als auch in dem Retikulum der Zellen mit der gröfsten Klarheit sehen können. Besser als durch irgend eine andre Behandlungsweise sieht man hier das hellrote, zentrale Stäbchen, den hellen, leicht rosafarbigen Hof und die feine rote Linie der Peripherie. Auch diese Methode gelingt nicht immer gut.

Diese Unbeständigkeit in den Resultaten aller bisher versuchten Färbemethoden ist wohl nur zum Teil von der jeweiligen Tinktionsmethode abhängig zu machen. Denn selbst in den Kulturen kann man immer einen gewissen Unterschied in der Dicke und Form der Mikroorganismen finden und im nämlichen Präparat solche treffen, bei denen die Kapsel sehr deutlich hervortritt neben andern, bei denen dieselbe nicht zu unterscheiden ist. Man kann ferner beobachten, dafs Bacillen aus der nämlichen Kultur sich nicht alle in der nämlichen Intensität färben und ebenso wenig auf die nämliche Weise entfärben lassen. Es ist gewifs sehr wahrscheinlich, dafs das verschiedene Alter der Gloea, welche den Bacillus umgibt, die Ursache dieser Färbungsunterschiede ist.

Ein solches differentes Verhalten gegen Färbungsmittel treffen wir auch bei den kolloiden Körpern an. In meiner ersten Veröffentlichung habe ich die Thatsache bereits konstatiert, dafs die intracellulären, kolloiden Massen für violette Farben nicht die nämliche Affinität besitzen wie die freien Kugeln, heute kann ich noch zufügen, dafs beim Vergleichen der kolloiden Masse einer Zelle mit derjenigen einer andern benachbarten Zelle, ja beim Vergleichen der einzelnen kolloiden Körper

in ein und derselben Zelle selbst man immer erhebliche Färbungsunterschiede wahrnehmen kann und ebenso bei der Entfärbung in Alkohol und Nelkenöl.

Ich muſs auf die sehr verschiedene Form, welche die kolloiden Körper in den Zellen annehmen, zurückkommen. Wie gesagt, zeigen dieselben bald eine regelmäſsige, sphärische Form, bald erscheinen sie als fingerförmige Stäbe. Ich bemerke dazu, daſs in einzelnen dieser Zellen, in denen der Kern noch gut erhalten ist, verschiedene solcher Körper elliptischer Form gesehen werden können, die sich sehr stark färben und das ganze Aussehen eines Rhinosklerombacillus besitzen, nur sind sie etwas dicker, so daſs ich über deren Bedeutung in Zweifel blieb.

Endlich erinnere ich noch daran, daſs man in jenen gröſseren Zellen mit retikuliertem Protoplasma, welche ich hydropische Zellen nannte, ähnliche ellipsoide Formen konstatiert, welche sich sehr stark färben und von verschiedener Gröſse sind, jedenfalls gröſser als wie die Rhinosklerombacillen sich zu zeigen pflegen. Ein jeder dieser ellipsoiden Körper füllt eine Lücke des Cellularretikulums selbst aus.

Dieses Bild konnte ich an Schnitten, die zuerst in einer Anilinwasser-Gentiana-Lösung mit Zusatz von etwas Salzsäure (Unna) und darauf nach vorausgegangener Entfärbung nach Gram mit Saffranin gefärbt wurden, am besten sehen.

All die erwähnten Beobachtungen, die ich hervorzuheben für nötig fand, setzen uns in den Stand, eine Hypothese über die Art und Weise, wie die Zellen durch die Rhinosklerombacillen dem Untergange verfallen, aufzustellen. — Und in der That, die Gegenwart der Rhinosklerombacillen in den Zellen, der Umstand, daſs man sie in den nur schwach alterierten Zellen in geringer Zahl, in den vergröſserten und stark deformierten Zellen dagegen meist in groſser Menge vorfindet, lassen uns annehmen, was übrigens Dittrich auch annimmt, und vorher von Frisch, Cornil und Wolkowitsch für wahrscheinlich gehalten wurde, daſs die Alteration dieser Zellen wirklich der Gegenwart dieser Mikroorganismen in derselben zuzuschreiben ist. Wir müssen des weitern annehmen, daſs diese Alteration sich sehr rasch abspielt; denn während wir eine sehr groſse Zahl im hohen Grade alterierter Zellen antreffen, begegnen wir nur sehr selten Übergangsformen unter den noch normalen Infiltrationszellen.

Also wir finden im Rhinoskleromgewebe zwei Alterationsformen, von welchen die eine unter dem Bilde der hydropischen, die andere unter demjenigen der kolloiden Degeneration auftritt. Ist es nun in den ersten Stadien nicht immer möglich, die eine von der andern zu unterscheiden, so kann die Differenzierung auf der Höhe der Affektion mit aller Schärfe durchgeführt werden. In den ersten Zellenformen, die ich vorläufig kurzweg die hydropischen Zellen nenne,

trifft man oft eine grofse Menge von Organismen, in den kolloiden Zellen — auch eine vorläufige Benennung — dagegen gelingt es uns nicht, Mikroorganismen mit Sicherheit nachzuweisen. Allein an der Hand der von uns bis dahin benutzten Färbemittel können wir auch hier deren Gegenwart vermuten. Besonders in Berücksichtigung gewisser Gestaltungen, welche die kolloiden Körper in einigen Zellen zeigen, ist anzunehmen, dafs die Mikroorganismen auch hier existieren, aber in eine Substanz eingehüllt sind, die es verhindert, sie in der Form echter Stäbchen hervortreten zu lassen. Durch Änderung der Untersuchungsmethode wird es einmal gelingen, auch diese Lücke in der Histologie des Rhinoskleroms auszufüllen. Herrscht doch über die bacilläre Natur der entsprechenden alten, bräunlichgelben Globi lepröser Herde kein Zweifel mehr.

Sind nun diese Zellenalterationen, die wir mit Mikroorganismen in Zusammenhang bringen, wirkliche Degenerationen im eigentlichen pathologisch-anatomischen Sinne?

Zunächst ist klar, dafs wir entsprechend den hydropischen und kolloiden Formen auch zwei verschiedene Degenerationen der Zellen annehmen müssen. Ein solches Zusammentreffen ist kein Novum in der Pathologie, und es kann auch vorkommen, dafs die verschiedenen Degenerationen Zellen verschiedenen Ursprungs betreffen.

Wäre es jedoch möglich, an die Stelle dieser von Anfang an zweiteiligen Hypothese, die als solche stets etwas Unwahrscheinliches hat, eine einheitliche zu setzen, so wäre damit dem logischen Bedürfnisse einer dem einheitlichen Virus analogen Wirkung jedenfalls besser Genüge geleistet.

Denken wir nun an die Art und Weise, wie viele niedere Organismen aus der Klasse der Algen vegetieren. Die Botanik lehrt uns, dafs viele dieser Pflanzen in günstigen Entwickelungsbedingungen die Fähigkeit besitzen, eine schleimige Masse, die Gloea, auf Rechnung ihrer Substanz zu produzieren. Es ist bekannt, welche sehr verschiedenen Formen diese Gloea annehmen kann, je nach dem Alter ihrer Bildung und je nach ihrem gröfseren oder geringeren Wassergehalt. Es ist ebenfalls bekannt, wie hier ein einzelner Organismus oder mehrere vereinigt successive mit Schleimmänteln sich umhüllen, wobei ein jeder Mantel ein verschiedenes Alter der Entwickelung darstellt. Infolgedessen variiert nicht nur der Aggregatzustand, sondern auch die Gestaltung und die verschiedene Färbungsfähigkeit der Gloea sehr bedeutend. Da es nun sicher ist, dafs der Rhinosklerombacillus sowohl in Kulturen, als auch im Gewebe eine Gloea bildet, d. h. eine helle Umhüllung mit dunkler, peripherischer Begrenzungslinie, welche sich um ein zentrales Stäbchen oder eine Reihe von 2—3 Körnchen schlägt, so kann man die Möglichkeit nicht ausschliefsen, dafs es die nämliche Gloea in ihren verschiedenen Alterstadien

ist, welche die grofsen Zellen ausfüllt, und dafs das Protoplasma infolge dessen, weit davon entfernt, in Degeneration zu verfallen, nur durch eine andre, von Parasiten gelieferte Substanz ersetzt wird.

Nach dieser Hypothese würde der Inhalt jener grofsen Zellen, die wir hydropische Zellen nannten, die Gloea vorstellen, welche eine gröfsere Menge Wasser absorbiert hat und infolgedessen aufserordentlich weich, amorph nicht leicht sichtbar und schwer zu färben ist. Der Inhalt jener kolloiden Zellen dagegen wäre demnach die nämliche Gloea, aber in einem gewissen Stadium der Eintrocknung und daher stärker lichtbrechend, härter, von bestimmter Form und immer leicht, wenn auch in verschiedener Intensität, je nach dem Grade ihrer Trockenheit färbbar.

Nach der nämlichen Hypothese würden die kleinen kolloiden, elliptischen Körper Bacillen vorstellen, welche von einem zweiten Gloeamantel bedeckt sind, der sich ganz färbt und das zentrale Stäbchen nicht sehen läfst. Die sphärischen oder facettierten Körper würden ebenfalls Bacillen vorstellen, denen ein dritter Gloeamantel diese Form notwendigerweise verleihen mufs. Denn es ist eine physikalische Notwendigkeit, dafs jede periphere Hülle, welche einen Druck zentrifugal von innen her auszuhalten hat, der Kugelform zustrebt. Daher ist der erste Mantel dieser Bacillen (oder vielleicht Kokkothrix?) stäbchenförmig mit rundlichen Ecken, der zweite nach aufsen geschobene Mantel ellipsoidisch, der dritte kugelförmig und hier je nach dem Wassergehalt kolloid und facettiert oder zu einer schleimigen, halbflüssigen Masse aufgequollen. Die kolloide Substanz in Fingerform, welche wir mitunter ebenfalls antreffen, würden kleine Ketten von Bacillen vorstellen, von einem gemeinsamen Mantel trockener Gloea umgeben.

Diese soeben entwickelte Hypothese erklärt uns alle Erscheinungen, die sich anderseits durchaus nicht durch die Annahme selbst mehrerer Arten von Zellendegenerationen ebenso einfach erklären lassen würden. Trotzdem müssen wir zugeben, dafs die Hypothese im Grunde nur zwei positive Thatsachen für sich hat, nämlich erstens die Gewifsheit, dafs die Rhinosklerombacillen in Kulturen die Fähigkeit besitzen, Gloea zu produzieren, und zweitens die Thatsache, dafs es gelingt, die Bacillen mit ihren Hüllen im Rhinoskleromgewebe nachzuweisen. Wir wollen noch hinzufügen, dafs der Umstand, dafs die Bacillen selbst da, wo sie massenhaft vorkommen, einander nie berühren, sondern immer eine gegenseitige bestimmte Entfernung voneinander inne halten und in eine verschiedentlich färbbare Substanz eingehüllt sind, sich besser mit dieser Hypothese als mit jeder Degenerationshypothese in Einklang bringen läfst.

Wenn auch diese Grundthatsachen für sich schon einen gewissen Wert haben, so müssen offenbar doch noch viele Untersuchungen angestellt werden, bis diese von mir aufgeworfene Theorie entgültig bewiesen

sein wird. Zunächst mufs die Hauptaufmerksamkeit darauf gerichtet sein, die Bacillen als Kern der kolloiden Zellen mit derselben Sicherheit darstellen zu lernen, wie wir sie in den hydropischen Zellen nachweisen können. Sodann wird es uns hoffentlich auch gelingen, für jede Stufe des Wassergehaltes und Alters der Gloea diejenige Färbungsmethode herauszufinden, welche die Struktur der so beschaffenen Organismen vollständig erkennen lassen. Endlich ist es eine Aufgabe der Zukunft, auf tinktoriellem und mikrochemischem Wege die verschiedenen Formen des Pflanzenschleims einerseits mit den entsprechenden Formen höherer Pflanzen (Algen), anderseits mit ähnlich aussehenden Degenerationsprodukten der tierischen Zellen sorgfältig zu vergleichen.

Es läfst sich nicht verkennen, dafs nach dieser für die sehr verschiedenen Bilder des Rhinoskleromgewebes gewonnenen, einheitlichen und einfachen Anschauung der Träger dieser Infektionskrankheit sehr viele Analogien aufweist zu den Mikroorganismen der Lepra. Beide, die Rhinosklerombacillen und die der Lepra repräsentieren sich teils als Stäbchen, teils als noch kleinere, rundliche, stark tingible Elemente, welche um sich herum erst in Stäbchenform, dann bis zur Kugel anschwellend eine Gloea erzeugen.

Beide erfüllen in dieser einfachen Form die Lymphwege der Haut und erzeugen in derselben teils eine einfache Lymphstauung, teils, besonders in der Umgebung, eine mechanische Atrophie, teils endlich Hypertrophie des Hautgewebes.

Dabei besteht aber der eine grofse Unterschied, dafs die Lepraorganismen auf dieser Stufe der Invasion sämtlicher Lymphwege stehen bleiben, während die Rhinoskleromorganismen auch befähigt sind, in gewisse Zellen des Bindegewebes einzudringen und in ihnen sich zu vermehren. Dieses geschieht aber nicht unter den Erscheinungen der fettigen Degeneration oder irgend einer Nekrose, sondern die eingedrungenen Bacillen vergröfsern sich einfach auf Kosten der Zellsubstanz, bis diese letztere auf ein feines Protoplasma und einen den Kern umgebenden kleinen Rest verzehrt ist.

Die Zellen gehen also unter der Invasion dieser Organismen allmählich zu grunde, indem sie bis auf einen Rest verzehrt werden, dann platzen und ihren Inhalt in die Lymphwege entleeren, sei es, dafs der letztere vorher die kolloide oder die hydropische Form des Schleimes angenommen hat.

Dieser ganze Vorgang beim Rhinosklerom wirft seinerseits auch noch durch den soeben betonten Gegensatz ein klares Licht auf die Invasion der Lepraorganismen, mit welcher wir seit den Untersuchungen von Lutz und Unna bereits vertraut sind. Würden die Lepraorganismen ebenfalls in die Zellen des Bindegewebes eindringen können, wie viele

Forscher es heute noch annehmen, so wäre es zu erwarten, dafs wir bei Anwendung derselben Methode auch bei der Lepra derartige instruktive Bilder über das Eindringen von Organismen in Zellen zu sehen bekämen, wie beim Rhinosklerom. Dies ist bekanntlich aber nicht der Fall. Die beiden in Rede stehenden Infektionskrankheiten liefern vielmehr Beispiele für die verschiedenen Möglichkeiten der Invasion solcher Mikroorganismen, welche das tierische Gewebe mehr durch ihr Vorhandensein und ihre Masse selbst als durch giftige Produkte zu zerstören vermögen.

Litteratur:

1. J. Hebra. Über ein eigentümliches Neugebilde an der Nase. — Rhinosklerom. (*Wien. Med. Wochenschr.* 1870. No 1.)
2. Kaposi. *Virchows Spez. Path. u. Therap.* 1872. III. 2. pag. 288.)
3. Geber. Über das Wesen des Rhinosklerom. (*Archiv f. Dermat. u. Syph.* 1872. pag. 493.)
4. Tanturri. Un caso di Rhinoscleroma Hebrae. (*Il Morgagni.* 1872. No. 1.)
5. Riechi. Contribuzione alla Terapia del Rinoscleroma. (*Il Raccoglitore medica.* 1873. T. XX. pag. 485.)
6. Brueff. *Medicinski Wiestnik.* 1874. St. Petersburg.
7. H. Hebra. Zwei Fälle von Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1875. Heft 1.)
8. Mikulicz. Über das Rhinosklerom. (*Langenbecks Archiv f. Chirurgie.* 1876 Bd. XX.)
9. Max Zeissl. Ein Fall von vereiterndem Rhinosklerom. (*Wiener med. Wochenschr.* No. 22. 1880.)
10. Schmiedecke. Über das Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1880. 2. u. 3. Heft.)
11. O. Chiari. Stenose des Kehlkopfes und der Luftröhre bei Rhinosklerom. (*Medizinische Jahrbücher*, herausgegeben von der k. k. Gesellsch. der Ärzte. Heft 2. Wien 1882.)
12. Lang. Über Rhinosklerom und dessen Behandlung. (*Wiener med. Wochenschr.* No. 24 u. 25. 1883.)
13. A. v. Irisch. Zur Ätiologie des Rhinoskleroms. (*Wiener med. Wochenschr.* No. 32. 1882.)
14. Pellizzari, Celso. Il Rinoscleroma. (*Archivio della Scuola d'Anat. patologica di Firenze.* Vol. II. Firenze 1883.)
15. Cornil. Le Rhinosclérome. (*Progrès Médical.* No. 30. 1883.)
16. Babes. Note sur une espèce de cellules granuleuses (Mastzellen de Ehrlich) et ses rélations avec la syphilis, le lupus, le rhinosclérome et la lèpre. (*Progrès médical.* 1883. No. 23.)
17. Pick. Demonstration eines Falles von Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph.* 1884. 1. u. 2. Heft.)
18. Riehl. Zwei Fälle von Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1884. 1. u. 2. Heft.)

19. Barduzzi. *Di un caso di Rinoscleroma*. Pisa 1884.
20. Tommasoli. Contributo allo studio del Rinoscleroma. (*Bulletino delle science med. di Bologna.* Serie VI. Vol. XIII.)
21. Massei e Melle. Contribuzione allo studio del Rinoscleroma. (*Archivi italiani di Laringologia.* Anno III. 1884. fasc. IV.)
22. Cornil. *Leçons professées pendent le 1. semestre de l'année 1883—84.* Paris 1884. pag. 94.
23. Mackenzie. Über Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* No. 4. 1885.)
24. Cornil et Alvarez. Sur les microorganismes du Rhinosclérome. (*Annales de Dermat. et de Syph.* 1885. No. 4.)
25. Payne. *Deutsche Med.-Zeitung.* 1885. No. 89.
26. Cornil et Alvarez. Memoire pour servir à l'histoire du Rhinosclérome. (*Arch. de Physiol. norm. et path.* 1885. 2. Semestre. pag. 11.)
27. Köbner. Demonstration eines Falles von Rhino-Pharingosklerom (*Deutsche Med.-Zeitung.* 1885. No. 51.)
28. Alvarez. Recherches sur l'anathomie pathologique du Rhinosclerome. (*Arch. de Phys. norm. et path.* 1886. 1. Semestre. pag. 196.)
29. Sidney Davies. A case of Rhinoscleroma. (*British medical Journal.* 29. May. 1883. pag. 1020.)
30. Janowsky. Über Rhinosklerom. (*Monatsh. f. prakt. Dermat.* 1886. No. 6.)
31. Chiari u. Riehl. Das Rhinosklerom der Schleimhaut. (*Centralbl. f. med. Wiss.* 1886. No. 19.)
32. Doutrelepont. Ein Fall von Rhinosklerom. (*Deutsche Med.-Zeitung.* 1886. No. 88.)
33. Wolkowitsch. Zur Histologie und parasitären Natur des Rhinoskleroms. (*Centralbl. f. med. Wissensch.* 1886. No. 47.)
34. Paltauf u. Eiselberg. Zur Ätiologie des Rhinoskleroms. (*Fortschritte der Medizin.* 1886. No. 19 u. 20.)
35. Doutrelepont. Zur Therapie des Rhinoskleroms. (*Deutsche med. Wochenschr.* 1887.)
36. Wolkowitsch. K woprossu o rhinoscleremie. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* 1887. Bd. 1. No. 8.)
37. Paltauf. Über Rhinosklerombacillen. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* 1887. Bd. 1. No. 8.)
38. Mandelbaum. Über Rhinosklerom. (*Wratsch.* 1887. No. 38.)
39. Stukowenkow. Ein Fall von Rhinosklerom. (*Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.* 1887. 2. Heft. 2. Hälfte.)
40. Max Bender. Das Rhinosklerom. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* 1887. Bd. 1. No. 19.)
41. Schultess. Ein Fall von Rhinosklerom. (*Deutsches Archiv f. klin. Med.* 1887. Bd. XLI. No. 1 u. 2.)
42. Dittrich. Über das Rhinosklerom. (*Zeitschr. f. Heilkunde.* Bd. VIII. 1887.)
43. Welander. *Fall af rhinosclerom i tungan och gommen.* Stockholm 1887.
44. Dittrich. Entgegnung auf die kritischen Bemerkungen des Herrn Babes, betreffend die Publikation über das Rhinosklerom. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde.* 1887. Bd. II. No. 15.)
45. Babes. Antwort auf Herrn Dittrichs Entgegnung, dessen Artikel über Rhinosklerom betreffend. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* 1887. Bd. II. No. 21.)

46. Jakowski u. Matlakowski. O twardzieli nose Hebry. (*Gazetta Lekarska.* 1887. No. 45, 46, 47, 48, 50, 51, 53.)
47. Melle. Metodo rapido per colorire i bacilli del rinoscleroma. (*Giornale italiano d. mal. veneree e della pelle.* 1887. No. 5.)
48. Stukowenkow. Rhinoscleroma. (*Kiews Ärzte-Verein.* 1887.)
49. Dittrich. Schlufsbemerkungen zu der Kritik des Herrn Babes, betreffend den Artikel über das Rhinosklerom. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* 1888. Bd. I. No. 5.)
50. Mibelli. Un Caso di Rinoscleroma. Studio clinico, istologico e batteriologico. (*Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle.* 1888. No. 2—3.)
51. Nikiforow. Über das Rhinosklerom. (*Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie.* 1888. Bd. XXIV. 6. Heft.)
52. Bojew. Ein Fall von Rhinosklerom. (*Medisinische Rundschau.* Moskau 1888.)
53. Stepanow. Ein Fall von Rhinosklerom; über Impfversuche desselben. (Ebenda.)
54. Pawlow. Ein Fall von Rhinosklerom der Nase, des Rachens und Oberschenkels. (Ebenda.)
55. Melle. I bacilli del Rinoscleroma. (*Resoconti della R. Accademia di Medicina.* Napoli 1888.)
56. Del Chiappa. Sul valore diagnostico dei cosi detti globi iolini del Rinoscleroma. (*Giornale italiano delle mal. veneree e della pelle.* 1888. No. 2.)
57. Dittrich. Zur Ätiologie des Rhinoskleroms. (*Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk.* V. Bd. 1889.)

Über Nierenaffektionen bei Lepra und deren Beziehung zu den pathologischen Störungen an der Haut.

Von

Beavan Rake M. D. Lond.
Medizinischer Direktor des Leprahospitals auf Trinidad.

Es gibt wenige Thatsachen, welche besser bekannt wären als das Wechselverhältnis zwischen den sekretorischen Funktionen der Haut und derjenigen der Nieren. Abnormitäten des einen dieser Organe bieten daher stets ein gewisses Interesse in bezug auf die Pathologie des anderen, weshalb es sich auch wohl lohnt, dieser Frage in bezug auf Lepra etwas näher zu treten, da dieses Leiden, wenn es auch allerdings jetzt als ein infektiöses Granulom erkannt worden ist, so sehr mannigfaltige und tief greifende Veränderungen in der Haut hervorruft.

Nierenerkrankungen sind schon seit langer Zeit als eine nicht ungewöhnliche Ursache des letalen Ausgangs der Lepra bekannt; doch scheint es mir, als ob die renale Pathologie dieser Fälle noch nicht hinreichend erforscht worden sei, namentlich hat man bisher noch gar nicht versucht, den kausalen Zusammenhang zwischen der Ausdehnung oder der Intensität der Hautaffektion und den pathologischen Veränderungen an den Nieren nachzuweisen.

Carter[1] erwähnt bei fünfzehn Autopsien sechs mal das Vorkommen vergrößerter Nieren, sechs mal waren dieselben klein und drei mal von normaler Größe. Daneben teilt er das Resultat eingehenderer Untersuchungen an sieben Fällen mit, doch ergaben sich nur bei dreien derselben Veränderungen, welche die Diagnose der chronischen Nephritis begründet erscheinen ließen.

Danielssen und Boeck[2] sagen in bezug auf Lepra tuberculosa: „Les reins sont presque constamment plus ou moins attaqués, si la maladie a persevéré longtemps, si même les autres organes internes sont demeurés tout-à-fait intacts. La capsule des reins est souvent revêtue de petits tubercules: la substance renale est aussi plus ou moins affectée.“ Nach Beschreibung der pathologischen Veränderungen fahren sie fort: „Nous ne doutons aucunement que chacune ne soit porté à reconnaître dans ces altérations celles de la nephrite albumineuse, si parfaitement décrite et représentée par Rayer.“

Im Kapitel über anästhesierende Lepra sagen dieselben Verfasser: „Les altérations sont les mêmes que celles constatées par nous sous la forme

[1] *Leprosy and Elephantiasis*.pag. 78.
[2] *Traité de la Spédalskhed.* pag. 226. 289.

tuberculeuse, seulement nous avons remarqué ici deux fois une grande quantité de cystides formée surtout dans la substance renale."

Es sei mir gestattet, hierzu zu bemerken, dafs ich niemals die von diesen Forschern beschriebenen Tuberkeln auf der Nierenkapsel zu finden im stande gewesen bin; in einigen spärlichen Fällen habe ich allerdings Cysten gesehen, doch schienen mir dieselben durchaus nicht anders als die auch bei nicht leprösen Kranken vorkommenden Cysten zu sein.

Bidenkap[3] scheint die Nierenaffektionen ätiologisch in Zusammenhang mit dem Grundleiden zu bringen, wenigstens sagt er, dafs Albuminurie bei der Knötchenform der Lepra keineswegs selten sei.

Hillis[4] gibt die mit Albuminurie verbundene Nephritis als Todesursache für 22,5 % der an Lepra im Knötchenstadium gestorbenen Kranken an; dagegen hat er bei der anästhesierenden Form in 11 % der Verstorbenen Ascites als causa morbi konstatiert, doch meint er, dafs derselbe nicht durch Nephritis herbeigeführt worden sei.

Cornil und Babes[5] ferner scheinen die gewöhnlichen Formen der chronischen Nephritis bei Lepra nicht anzuerkennen, sie schildern aber albuminöse Nierenentzündungen als Komplikation von Amyloidentartung anderer Organe infolge von Ulcerationen an der Haut und den Schleimhäuten. Ferner erwähnen sie die Möglichkeit des Vorkommens von Leprabacillen in den Nieren, sowie den anderen Geweben des Körpers, ohne dafs fürs unbewaffnete Auge sichtbare Veränderungen hervorgerufen würden.

Obige Schilderungen kann ich nun alle zwar aus eigener Beobachtung bestätigen, doch scheinen sie mir entschieden etwas zu vage. Allerdings kann ich nicht behaupten, viel Neues in dieser Frage beizubringen, doch denke ich, dafs eine kurze statistische Tabelle in einigen Beziehungen von Wert sein dürfte. Zugleich legt diese Zusammenstellung uns einige weitere Bemerkungen nahe.

Während der letzten fünf Jahre habe ich am Hospital in Trinidad achtundsiebenzig Autopsien an Lepraleichen ausgeführt. Bei dreiundzwanzig derselben, d. h. 29,4 % fand sich Nierenentzündung in der einen oder anderen Form.

Ich habe absichtlich andere pathologische Veränderungen an den Nieren, z. B. Amyloidentartung, pyämische Infarkte, syphilitische und tuberkulöse Herde und andere Abnormitäten, welche bei Allgemeinleiden der inneren Organe vorkommen, ausgelassen. Zuweilen jedoch haben sich dieselben noch neben der chronischen Nephritis vorgefunden.

Im folgenden is eine übersichtliche Tabelle der dreiundzwanzig Fälle beigefügt:

---

[3] *Vorlesungen über Lepra.* pag. 47.
[4] *Leprosy in British Guiana.* pag. 39, 111.
[5] *Les Bactéries.* pag. 769.

Vergleichende Zusammenstellung der im Leprahospital auf Trinidad beobachteten Haut- und Nierenaffektionen.

No.	Alter M.	Alter W.	Heimat	Krankheitsform	Krankheitsdauer in Jahren	Zustand der Haut	Zustand der Nieren	Gewicht derselben	Bacillen	Bemerkungen
1	60	—	China	Anästh.	?	Hochgradige Anästhesie	Mischform	Nicht erwähnt	Nicht erwähnt	
2	23	—	Indien	Tuberös	?	Knotenbildung am Gesicht und Extremitäten	Geschrumpft	[4] 113 g	Nicht erwähnt	Die Nieren enthielten Gummata
3	21	—	Trinidad	Mischform	9	Knotenbildung an Gesicht u. Beinen Trockener, schuppiger Ausschlag an Rumpf u. Extremitäten. Anästhesie der Hände	Grofse, weifse	[18] 478,30 g	Nicht erwähnt	Starb schnell, nachdem die Geschwüre an den Beinen abgeheilt waren
4	—	23	Trinidad	T	10	Gangränöse Geschwüre beider Füfse und des rechten Handrückens	Grofse, weifse	[18] 478,30	Nicht erwähnt	
5	19	—	Trinidad	T	7	Knotenbildung am Gesicht. Schwellung und Ulcerationen an den Fingern	Mischform	[12] 340,20 g	Keine	Starb plötzlich. Mehrmals Konvulsionen vorm Tode
6	—	30	Trinidad	T	7	Knotenbildung am Gesicht. Am Rumpf u. den Extremitäten die Haut rauh, verdickt, schuppig. Die Zehen ulceriert	Grofse, weifse	[13] 368,55	Keine	
7	25	—	Trinidad	T	9	Grofse tuberöse Massen am Gesicht. Mamillae tuberös entartet. Oberflächliche Ulcerationen an Gesicht und Extremitäten	Grofse, weifse	[13] 368,55	Keine	
8	47	—	Indien		23	Anästhesie von den Ellbogen und Knien abwärts. Anästhetische Stellen zerstreut auch über die übrige Körperoberfläche	Grofse, weifse	[11] 351,05	Keine	

9	33	—	Indien	A	?	Beginnende Gangrän des linken Fufses und Handgelenks	Grofs, weifs, fleckig bei stellenweiser zelliger Entartung und Hämorrhagien unterhalb der Nierenbecken und in der Rindensubstanz	14 396,90	Keine	
10	15	—	Trinidad	T	?	Ulcerationen am Gesicht. Geringe Verdickung der Ohrmuschel. Ulcerationen und beginnende Gangrän der Finger, Beine und Füfse	Grofse, weifse	13 368,55	Keine	
11	17	—	Trinidad	T	7	Knötchenbildung am Gesicht. Einige der Knötchen sind ulceriert. Hände und Füfse intakt	Akute Nephritis. Harnkanälchen mit Blutkörperchen, Körnchenzellen und Detritus vollgestopft	Rechts 9 226,80 Links 3 56,70	Keine	Kongenitale Atrophie der lk. Niere. Rapides Ödem und Tod nach drei Tagen. (*Path. Soc. Trans.* Vol. XXXVII. pag. 286.)
12	23	—	Trinidad	T	12	Ulcerationen an Rumpf und den Extremitäten. Beginnende Gangrän der Finger	Mischform	12 340,20	Keine	
13	—	18	Trinidad	T	5	Knotenbildung an Gesicht u. Armen. Ulcerationen am Gesicht	Grofse, weifse	24 680,40	Keine	
14	48	—	Trinidad	A	34	Allgemeine Anästhesie. Verlust aller Finger und vieler Zehen	Mischform	9 255,15	Keine	
15	54	—	Afrika	A	25	Allgemeine Anästhesie. Teilweise Schwund der Phalangen der Finger	Schrumpfniere	7 198,55	Keine	
16	27	—	Trinidad	A	17	Anästhesie an den Extremitäten. Spontanamputation verschiedener Finger und Zehen	Mischform	10 283,5	Nicht notiert	
17	—	12	Trinidad	T	3	Knötchenbildung an Gesicht und Extremitäten. Rumpf frei. Ausführungsgänge der Schweifsdrüsen an den oberen Extremitäten mit Schmutz vollgestopft	Grofse weifse Niere	6 170,10	Keine	Die Nieren enthielten pyämische Infarkte

No.	Alter M.	Alter W.	Heimat	Krankheitsform	Krankheitsdauer in Jahren	Zustand der Haut	Zustand der Niere	Gewicht derselben	Bacillen	Bemerkungen
18	19	—	Trinidad	A	15	Anästhesie an den Extremitäten. Alte Amputationsstümpfe der Finger und Zehen	Grofse weifse Niere	[16] 453,60	Nicht notiert	
19	46	—	Indien	A	?	Schuppiger Ausschlag an den Schienbeinen und Knieen. Haut an den ob. Extremitäten u. Rumpf grob u. runzelg. Sensibilität überall aufser an den beiden kleinen Fingern intakt.	Mischform; enthielt auch Cysten	[7] 198,45	keine	
20	16	—	Trinidad	T	8	Knötchenbildung an Gesicht und Extremitäten	Grofse weifse Niere	[9] 255,15	Keine	
21	51	—	Trinidad	A	14	Anästhesie der Extremitäten. Alte Amputationsstümpfe an Fingern und Zehen	Mischform	[10] 283,5	Keine	
22	57	—	Indien	M	19	Anästhesie an den Extremitäten. Haut am ganzen Körper runzelig; dabei sind die meisten Knötchen wieder resorbiert. Geheilte Ulcerationen	Schrumpfniere	[5] 141,75	Nicht notiert	
23	—	28	Trinidad	T	8	Knötchenbildung an Gesicht und Extremitäten	Schrumpfniere	[7] 198,45	Keine	

In den folgenden zwei Tabellen sind nun diese Fälle nach andern Gesichtspunkten zusammengestellt:

Tabelle zum Nachweis der Anzahl und Form der bei den verschiedenen Stadien der Lepra vorkommenden Nierenaffektionen.

Lepraform	Art des Nierenleidens				
	Akute Nephritis	Grofse weifse Niere	Mischform	Schrumpf-Niere	Summa
Tuberös	1	7	2	2	12
Anästhetisch	—	3	5	1	9
Gemischt	—	1	1	—	2
Summa	1	11	8	3	23

Tabelle zum Nachweis der Durchschnittsdauer der verschiedenen Lepraformen bei den obigen Arten von Nierenkrankheit.

Lepraform	Art des Nierenleidens			
	Akute Nephritis	Grofse weifse Niere	Mischform	Schrumpfniere
Tuberös	7	7	9½	8
Anästhetisch	—	19	21⅔	25
Gemischt	—	9	19	—

Gesamtdurchschnittsdauer der Lepra 12⅝ Jahre.

Es drängen sich uns nunmehr naturgemäfs bei Betrachtung dieser Fälle zwei Fragen auf:

1. Werden diese Formen der Nierenentzündung durch spezifische, lepröse Einflüsse herbeigeführt; oder sind sie mit den bei nicht an Lepra leidenden Kranken vorkommenden Affektionen identisch und sind sie vielleicht nur auf die Störungen in den Funktionen der Cutis zurückzuführen?

2. Welche Beziehung besteht zwischen den verschiedenen bei Lepra beobachteten Formen von Nierenerkrankungen?

Mit Bezug auf die erste dieser beiden Fragen habe ich die Nieren von neunundvierzig verschiedenen Leprakranken mikroskopisch untersucht, doch konnte ich nur in zwei Fällen gemischter Lepra den Bacillus leprae nachweisen. In einem Fall, welcher fünfzehn Jahre bestanden hatte, wurden Bacillen in der Leber, Milz und Nieren, ferner im Larynx, Nervus medianus und den Schenkeldrüsen nachgewiesen. Die Leber wog 2664 g, die Nieren 397 g und die Milz 425 g. Die Nieren wiesen keine entzündlichen Veränderungen auf. Bei dem zweiten Fall hatte Lepra elf Jahre bestanden; es wurden die Bacillen in Leber und Nieren nachgewiesen. Dabei wogen letztere nur 170 g und zeigten keine Entzündungserscheinungen.

Dieses verhältnismäfsig sehr seltene Vorkommen von Bacillen in den Nieren scheint mir, wenigstens für die Mehrzahl der Fälle, den Einfluſs des Leprabacillus als eines direkten ätiologischen Faktors bei der Entstehung der Nierenaffektionen auf ein sehr geringes Maſs zu reduzieren.

Es erübrigt also den Zustand der Haut in bezug auf diese Frage einer Prüfung zu unterziehen:

Wie mir scheint, kann kaum ein Zweifel darüber bestehen, daſs die ersten Anzeichen der Einführung des Bacillus bei jeder Form der Krankheit sich an der Cutis äuſsern. Wir dürfen deshalb die Änderungen an der Haut als ein ziemlich zuverlässiges Maſs für die Dauer des Leidens ansehen.

Wenn wir den einen Fall von akuter Nephritis, die sich bei einem an Lepra tuberosa Verstorbenen vorfand, betrachten, so finden wir zunächst, daſs die Dauer des Grundleidens sieben Jahre betragen habe.

Nun dürfte aber eigentlich dieser Fall kaum bei der jetzigen Untersuchung herangezogen werden, da die linke Niere mit einem Gewicht von nur einer halben Drachme sich in einem Zustand kongenitaler Atrophie befand, so daſs man die Entstehung des akuten Anfalls wohl mit Recht der fast aufs doppelte gesteigerten Arbeitsleistung der rechten Niere zuschreiben kann. Dieser Fall ist bereits publiziert worden.[6]

Es folgen nun der Liste nach die sieben Fälle von large white kidney, welche bei Kranken mit Lepra tuberosa konstatiert wurden. Bei dem einen derselben ist zwar die Krankheitsdauer nicht bekannt gewesen, aber der nach den sechs anderen Fällen berechnete Durchschnitt stellt sich wieder auf genau sieben Jahre heraus.

Bei den zwei gemischten Formen der Nierenentzündung bei tuberös Erkrankten beträgt der Durchschnitt neun und ein halb Jahre. Bei dem einen Fall von Schrumpfniere ist die Krankheitsdauer nicht zu eruieren gewesen, bei den anderen betrug dieselbe acht Jahre.

---

[6] *Pathological Society's Transactions.* Vol. XXXVII. pag. 286.

Wenn wir uns nun zu den anästhesierenden Formen wenden, so haben wir wiederum bei dem einen Fall mit grofser weifser Niere die Dauer der Lepra nicht feststellen können, doch ergab sich bei den beiden anderen ein Durchschnitt von neuzehn Jahren.

Des weiteren fand sich, dafs bei dem einen Fall von Schrumpfniere das Grundleiden fünfundzwanzig Jahre gedauert hatte, und dafs die Mischformen (bei zwei Fällen mit unbekannter Dauer) einen Durchschnitt von zwanzig und zwei drittel Jahren ergaben.

Der Einzelfall von grofser weifser Niere bei einem Kranken mit Mischform wies eine Krankheitsdauer von neun Jahren auf, und bei der Mischform der Nierenaffektion hatte die Lepra neunzehn Jahre bestanden.

Im allgemeinen beträgt der nach den achtzehn Fällen von Nierenerkrankung, bei denen die Dauer des Hautleidens festgestellt werden konnte, berechnete Durchschnittsverlauf der Lepra zwölf Jahre und acht Monate.

Nun erreicht aber im Durchschnitt die aus dem Hospitalsarchiv zusammengestellte Dauer aller Arten von Lepra nur acht und ein halbes Jahr. Es scheint demnach, als ob die Fälle mit Nierenaffektionen einen chronischeren Verlauf nehmen, als die anderen Komplikationen und Folgezustände der Lepra.

Leider besitze ich keine genauen Aufzeichnungen über den Zeitpunkt des Eintretens der Albuminurie und der Ödeme bei den verschiedenen Fällen, doch kann ich mit Sicherheit behaupten, dafs, sobald ausgesprochene Anasarka sich einstellt, der Exitus letalis nicht lange auf sich warten läfst, in einigen Fällen sogar sehr plötzlich eintritt. Letzteres war bei Fall No. 3 sehr ausgesprochen. Man hatte dabei den Eindruck, dafs der Tod als eine Folge der plötzlichen Vermehrung der Arbeitsleistung, welche den Nieren infolge des schnellen Abheilens einiger tuberöser Geschwüre an den Beinen erwuchs, anzusehen war.

Ein weiterer sehr bemerkenswerter Punkt besteht in der ungleich ausgedehnteren Dauer des Lebens bei Nierenleiden im Verein mit anästhesierender Lepra. Diese Thatsache stimmt völlig überein mit unseren sonstigen Erfahrungen über die Hautaffektionen derselben. Bei der tuberösen Form entstehen die Neoplasmen im Bindegewebe in den und um die Schweifsdrüsen, während bei der anästhetischen Form die Nerven zunächst befallen werden, dagegen die Veränderungen an den Schweifsdrüsen erst sekundär und mit geringerer Intensität eintreten. Infolge dessen tritt die den Nieren zufallende Arbeitsvermehrung erst allmählicher ein als bei der tuberösen Form, bei welcher das plötzliche Auftreten der Knötchen eine grofse Anzahl Schweifsdrüsen dauernd schädigen kann, wodurch gleichzeitig eine dementsprechende Vermehrung der sekretorischen Arbeit des Nierengewebes verursacht wird.

Zur Beantwortung der zweiten Frage ist leider diese Statistik zu dürftig, um irgend welche zuverlässigen Schlüsse über den Zusammenhang zwischen der grofsen weifsen Niere, der Mischform und der Schrumpfniere zu ermöglichen. Indesen liegt vielleicht ein Fingerzeig in der Thatsache, dafs der langwierigste anästhetische Fall mit vierunddreifsigjähriger Dauer die Mischform aufwies, während der nächst längste mit fünfundzwanzigjähriger Dauer zu Schrumpfniere geführt hatte, und die Mischform sich bei anästhetischen Fällen von siebenzehn und vierzehnjähriger Dauer vorfand.

Wenn wir ZIEGLERS[7] Darstellung folgen, so sind diese sämtlichen Nierenveränderungen nur verschiedene Stadien derselben einen Krankheit. Nach seinen Untersuchungen läfst sich die Entwickelung der chronischen Nephritis auf dem Wege der resultierenden Atrophie der sekretorischen Teile bis zur narbigen Zusammenziehung und zur sekundären Schrumpfniere verfolgen. Die obige Statistik, soweit dieselbe reicht, scheint diese Ansicht zu unterstützen. Die Fälle mit kürzerer Dauer zeigen grofsenteils chronische parenchymatöse Nephritis oder grofse weifse Niere, während die länger währenden Fälle, bei denen die Hautaffektion allmählicher eingetreten ist, entweder beginnende narbige Schrumpfung (Mischform) oder die sekundär geschrumpfte Niere, das Endglied in der Kette dieser Vorgänge, aufweisen.

Flora dermatologica.

Unter Mitwirkung von D. v. SEHLEN und P. TAENZER

herausgegeben von

P. G. UNNA.

I. Abteilung.

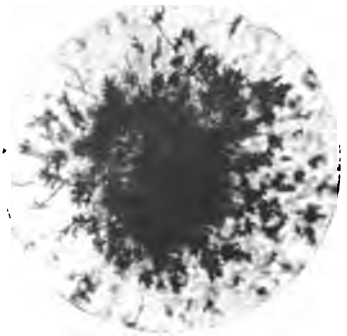
Fadenpilze mit Abschnürung von Sporenketten auf unverzweigten oder verzweigten atypischen Fruchtträgern.

(Fortsetzung.)

Mit einer Doppeltafel in Lichtdruck.

Die zwei Pilze VIII und IX der Tafeln X und XI sind mit mehreren der vorhergehenden Tafeln eng verwandt, VIII mit den grünen Pilzen

[7] *Spezielle pathologische Anatomie.* Kap. LXIX. § 546.



VIII a.

VIII b.

VIII c.

VIII d.

VIII e.

VIII f.

Photogramme des Unna'schen Laboratoriums.

Hof-Lichtdruck-Anstalt

IX a.

IX b.

IX c.

IX d.

IX e.

IX f.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

von J. Schober, Karlsruhe.

VI und VII, IX mit den braunen I, II und III. Es lassen sich offenbar unter diesen 9 ersten Formen atypischer Hyphomyceten bereits zwei Gruppen aussondern. Innerhalb derselben herrscht aufser der annähernd gleichen Farbe eine Gleichartigkeit des in besonderer Weise ausgebildeten Fruchtstandes, weshalb wir diese Gruppen von unserm Standpunkte aus als „Gattungen" bezeichnen.

Die Gruppe der anfangs weifsen dann braunwerdenden Pilze I, II, III und IX zeichnet sich durch besonders niedrige Fruchtträger aus. Dieselben bleiben entweder einfach oder verästeln sich zu kurzen, handförmigen, seltener zu doldenähnlichen Fruchtständen. Von letzteren schnüren sich lange Sporenketten ab; besonders die einfachen Fruchtträger tragen sehr lange Ketten bis zu 40 Gliedern.

Die Hyphen sind sehr zart, gleichartig und durch spärliche und schwach angedeutete Septen ausgezeichnet.

Die andre Gruppe, welche wir vorläufig als die der grünen Pilze bezeichnen wollen, ist charakterisiert durch die starke Septierung bei grofser Formverschiedenheit der Hyphen und aufserdem durch rispenartige, im allgemeinen höher aufstrebende Fruchtstände, die zu lockeren oder dichteren Büscheln heranwachsen. Die Sporenketten erreichen hier nie die excessive Länge wie bei der ersteren Gruppe.

Da diese beiden Gruppen von dem gewöhnlichen Schema der drei Hauptformen der niedern Hyphomyceten so erhebliche Abweichungen zeigen, so lag uns vor allem daran, ehe wir in der Darstellung neuer Pilze weiter gingen, ihre charakteristischen Eigentümlichkeiten ganz klar zur Anschauung zu bringen. Deshalb geben wir in den vorliegenden Tafeln nur von je einem Repräsentanten beider noch eine gröfsere Anzahl von Photogrammen.

Was die besonderen Merkmale von VIII betrifft, durch die dieser Pilz sich von den übrigen seiner Gruppe unterscheidet, so ist in makroskopischer Hinsicht auf die gesättigt grüne, bei älteren Kulturen mehr grünschwarze Farbe das Hauptgewicht zu legen, während bei VI und VII ein Stich ins Bräunliche mehr hervortritt. Im mikroskopischen Bilde unterscheidet sich VIII durch die aufsergewöhnliche Dicke seiner Hyphen von VI und VII. Die sonstigen Differenzpunkte ergeben sich aus der Detailbeschreibung der früheren Tafeln.

Pilz IX unterscheidet sich von seinen Verwandten I, II und III makroskopisch hauptsächlich durch die sehr schwache Färbung der Gelatinekulturen, welche auch nach längerem Bestande keinen tiefbraunen Rasen bilden, sondern nur einen leicht bräunlichen Anflug zeigen, wobei die verflüssigte Gelatine sich gelb färbt. In alten Agarkulturen fällt dieser Farbenunterschied fort, obwohl in ihnen auch insofern noch eine

Differenz besteht, als die braune Färbung bei IX sich erst viel später einstellt.

Auch im mikroskopischen Bilde machen analoge Unterschiede des Nährbodens sich geltend; auf dem Agar kommen nämlich fast ausschliefslich sehr lange Sporenketten auf einfachen Fruchtträgern zur Entwickelung, auf der Gelatine findet man neben diesen zusammengesetzte Fruchtträger in vorwiegender Anzahl von handförmiger bis doldenähnlicher Gestaltung mit kürzeren Sporenketten.

No. VIII.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglaskulturen.

a. Gelatine. Im Strich beschränkt wuchernder dunkel olivengrüner Rasen, welcher im Gegensatzte zu No. VI nicht von einem weifslichen Saum umrandet wird und darin mehr den von No. VII ähnelt, von dem er auch im übrigen makroskopisch nicht leicht zu unterscheiden ist. Die Stichkultur zeigt seidenartige, hauptsächlich horizontal laufende, weit fortstrebende, in der Tiefe an Länge abnehmende weifse Fäden. Die Gelatine wird verflüssigt unter einer bräunlich-grünen, anfangs auf die obersten Schichten beschränkten, mit dem Alter dunkler werdenden und die ganze Gelatine durchsetzenden Verfärbung. Auf der Oberfläche schwimmt ein rundlich begrenzter Fruchtrasen von grau-grüner später schwarz-grüner Farbe.

b. Agar. Die Strichkultur verbreitet sich zu einem dunkelgrünen Rasen, der denjenigen von VI und VII sehr ähnlich ist, aber einen mehr schwärzlich-grünen, weniger bräunlichen Farbenton aufweist. An der Peripherie trägt er nicht einen Saum feinhaariger Hyphen wie bei VI und VII, sondern er zeigt eine mehr strahlige Umkränzung mit gefiederten Ausläufern, welche dicht bis zur Spitze mit schwärzlich-grünen Fruchtpunkten besetzt sind.

Die Objektträgerkultur bildet breite, flächenhafte Rasen von gesättigt olivengrüner Farbe, welche nur von einem feinen, gleichgefärbten, mit Fruchtpunkten besäten Saume umgeben sind. Von den entsprechenden Kulturen von VI und VII unterscheiden sie sich gegenüber dem mehr bräunlichen Farbenton der letzteren durch die mehr schwarz-grüne Farbe, die auch an der Unterfläche der Kulturen stark hervortritt, und durch das flachere Wachstum des Rasens.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind von grünlich-brauner Farbe und auffallender Dicke, 7—20 μ breit, mit zarten doppelkonturierten Wandungen. Neben längeren Segmenten entstehen durch sehr häufige Septierungen äufserst

kurze rundliche Glieder, die im einzelnen das Bild von kleinen Tonnen darbieten, welche stellenweise mit reifenartigen Einschnürungen ihrer Mitte als Zeichen beginnender Querteilungen versehen sind. Der Verlauf ist ein ungemein gewundener, die Verästelung sehr unregelmäfsig. Lufthyphen fehlen, wodurch die Kulturen bei makroskopischer Betrachtung von oben gesehen ebenso schwärzlich-grün erscheinen, wie an der Unterfläche.

b. Die Fruchtträger sind konstant dünner als die Hyphen, von denen sie entspringen, ihre Breite beträgt nach der Spitze zu abnehmend 9—4 μ. Die Länge mifst 60—200 μ.

Durch zahlreiche Septen werden sie in kurze Glieder geteilt, welche durch ringförmige Einschnürungen ein selbständiges, interkalares Wachstum dokumentieren. Die bei schwacher Vergröfserung wie kleine Büsche erscheinenden älteren Fruchtstände (VIII a) entstehen aus sehr zierlichen und regelmäfsigen Rispen, wie sie die Figuren VIII b, d, e und f deutlich zur Anschauung bringen.

Die Fruchtstände besitzen durch die in weiten Winkeln auseinander strebenden Äste einen lockeren, mehr sparrigen Bau und sind darin denjenigen von No. VII ähnlicher als denen von No. VI; sie bieten ein besonders deutliches Bild jener atypischen Ausbildung der Fruchtträger, welche diese Gruppe von Pilzen (VI, VII, VIII) kennzeichnet.

c. Als Sporenträger heben sich 7—12 μ lange ovale Zellen ab, welche aus den Verzweigungen der Fruchtträger unmittelbar hervorgehen und ihrerseits die verzweigten Sporenketten tragen.

d. Die Sporen messen 4—6 μ im Durchmesser, sie sind dunkelgrün gefärbt und von kugeliger Gestalt, an den Polen mit feinen Spitzen versehen, durch welche sie in rosenkranzähnlichen Ketten zusammenhängen. Die Zahl der Glieder beträgt meist 6—8, doch kommen auch doppelt so lange Ketten von Sporen vor (VIII e, f).

No. IX.

Makroskopische Beschreibung.

Reagierglas.

a. Gelatine. Im Strich dünner gelblich-weifser Rasen von unbeschränktem Wachstum. Ein feiner Rand bleibt flaumig durchscheinend, die ganze Mitte bedeckt sich mit trockenem, mehlweifsem Staube, welcher nach einiger Zeit eine milchkaffeeartige, bräunliche Färbung annimmt.

Die Gelatine wird unter gelblicher Verfärbung allmählich verflüssigt, ohne indessen wie bei den entsprechenden Kulturen von I, II und III braungefärbt zu werden. In die Gelatine hinein findet kein Wachstum statt.

Strichkultur. Feiner, flaumiger, gelblich-weifser Rasen, welcher auf der Oberfläche nur an einzelnen Stellen sich wie mit Mehl bestreut

zeigt. Am eintrocknenden Rande stellen sich nach längerer Zeit die Anfänge bräunlicher Verfärbung dieses Fruchtstandes ein. In der Tiefe des Stichkanales kein Wachstum.

b. Agar. Im Strich niedriger, gelblich-weifser, unbeschränkt wachsender Rasen, welcher an den Stellen, wo an der Unterfläche die geimpften Sporenhaufen im Verlaufe des Striches sichtbar sind, einen dichten, strichförmigen, einem Pelzbesatz vergleichbaren Wulst von weifsen Zentralkegeln emporschickt.

Die Oberfläche erscheint trocken, fein bepudert, sie färbt sich nur sehr langsam und zwar zuerst an dem eintrocknenden Rande bräunlich. Ganz allmählich überzieht die kaffeebraune Farbe den ganzen Rasen in ähnlicher Weise, aber erst nach viel längerer Zeit, wie bei den Kulturen von I, II und III; noch später schwindet an einzelnen Stellen die braune Färbung wieder unter einer Decke von milchweifsem Luftmycel.

In die Tiefe des Agars findet kein Wachstum statt, ebensowenig wie in den Stichkulturen, die an ihrer Oberfläche dasselbe Bild bieten, wie von den Strichkulturen beschrieben.

Objektträgerkultur.

Weifslich-gelber, die dünne Gelatineschicht durchsetzender und weit über dieselbe mit Bodenhyphen hinaus wachsender Rasen, dessen Oberfläche mit trockenem, mehlweifsem Staube unregelmäfsig bedeckt ist. Die Unterfläche erscheint gesättigt gelb gefärbt.

Mikroskopische Beschreibung.

a. Die Hyphen sind vollständig farblos, von verschiedener Dicke 3—6 μ breit) und spärlich septiert. Verlauf im allgemeinen gestreckt.

b. Die Fruchtträger stellen in jüngeren (und Agar-) Kulturen einzelne 20—25 μ lange Zellen dar (IX b, d). In älteren, vorzugsweise in Gelatinekulturen differenzieren sich durch 1—3malige Verästelung der Fruchtträger besondere Sporenträger (IX e, f). Die einzelnen Äste der dadurch gebildeten, im ganzen 50—60 μ hohen, hand- oder dolden-ähnlichen Fruchtstände sind von nahezu gleicher Länge.

c. Die Sporenträger (in jüngeren Kulturen mit den Fruchtträgern identisch) messen 20—25 μ in der Länge bei 4—5 μ in der Breite.

Oberhalb der Mitte verjüngen sie sich flaschenhalsartig. Von dieser Verjüngung entsteht die erste Spore ohne weitere Einschnürung.

Die Sporen wachsen in langen Ketten bis zu 40 Gliedern (IX a, b, d). Ihre Gestalt ist ein der Kugelform angenähertes Oval von 6—8 μ im Durchmesser.

Deutliche Polfortsätze oder Spitzen sind nicht vorhanden. Die Farbe ist hellgelblich, in älteren Kulturen etwas dunkler.

Versammlungen.

Dermatologische Vereinigung zu Berlin.

Sitzung vom 7. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr Köbner. Schriftführer: Herr Rosenthal.

Herr Lewin stellt einen Patienten vor, bei dem sich ein **syphilitisches Exanthem im Gesicht**, wie bei Pityriasis rosea, unter Fiebererscheinungen, mit bedeutender Mattigkeit und Schlaflosigkeit eingestellt hat. Anamestisch ist zu erwähnen, dafs der Patient eine Gonorrhöe acquirierte, und da eine Phimose bestand, so wurde wegen Ulcerationen zwischen Präputium und Glans die Phimosenoperation gemacht. Nach derselben bildeten sich 2 Indurationen in der Corona glandis. Später stellte sich das Exanthem im Gesicht ein, das aus kleinen Knötchen und Pusteln bestand, an welchen sich Krusten bildeten, und wie Impetigo aussah. Eine leichtere Form eines Exanthems hat sich vorher nicht gezeigt. An den Oberextremitäten und am ganzen übrigen Körper sind nur vereinzelte Exanthemeruptionen zu konstatieren. An den Tonsillen bestehen Ulcerationen. Der Herr Vortragende erwähnt, dafs ihm ein derartiges Bild eines primären Exanthems noch nicht vorgekommen sei. Subkutane Injektionen von salicylsaurem Quecksilber haben keinen Einfluſs gehabt, erst gröfsere Mengen Sublimatinjektionen scheinen jetzt den Prozefs zum Stillstand zu bringen.

Herr Ostreicher erwähnt, dafs er einen analogen Fall auf der Lassarschen Klinik beobachtet hat. Diese Fälle gehören zu den schwersten und sind auch in bezug auf die Therapie sehr hartnäckig. In dem beobachteten Falle wirkten selbst sehr grofse Dosen Sublimat subkutan gar nicht, erst eine geregelte Inunktionskur in Verbindung mit Jodkalium hatte einen Erfolg.

Herr Rosenthal stellt einen 26jährigen Tischler mit **Erythema exsudativum multiforme** vor, welcher vor 6 Wochen bereits einen ähnlichen Ausschlag auf den Handrücken, Füfsen und Knieen gehabt haben soll, der von einem Arzt für Scabies erklärt wurde. Der jetzige Ausschlag zeigte sich an den Handflächen und Fufssohlen, und zwar trat er als weifse Knötchen von einem roten Hofe umgeben auf. Jetzt ist die Affektion beinahe zurückgebildet, und man sieht an einzelnen Stellen nur noch Pigmentflecke, während an andern Stellen die weifsen Knötchen mit der sie umgebenden Röte noch deutlich zu konstatieren sind. Allgemeinerscheinungen fehlten, ebenso ist Syphilis ausgeschlossen.

Herr Lewin will Erythema exsudativum in der Vola manus und Planta pedis nie gesehen haben.

Herr Köbner ist der Ansicht, dafs die weifsen Erhebungen ganz flache Blasen sind, und glaubt nicht, dafs die weifsen Trübungen das primäre und der rote Hof das sekundäre ist, sondern dafs aus den Knötchen einfache flache Blasen hervorgegangen sind. Übergangsformen zu Herpes iris kommen sehr häufig vor. Er stimmt mit der Diagnose vollkommen überein, glaubt jedoch, dafs dieser Prozefs mit vermehrter Exsudation einhergegangen ist.

Herr Rosenthal bemerkt, dafs die ganze Hand mit weifsen Flecken besät war, die roten Pigmentflecke sind nur Konsekutiverscheinungen. Eine Desquamation der Haut fand nicht statt, trotzdem einzelne Stellen kleine Bläschen bildeten.

Herr Lewin bleibt bei seiner Ansicht, dafs Erythem in der Vola manus und Planta pedis gar nicht vorkomme, er habe es noch nie beobachtet, ebenso behauptet er, dafs Herpes iris in der Palma bei Erythem sehr selten vorkomme.

Herr KÖBNER erwidert, daſs er einen Fall an einem 9jährigen Knaben, wie er glaubt, im Jahre 1864 beschrieben hat, auſserdem finde man in allen gröſseren Atlanten, besonders in dem HEBRAS, derartige Abbildungen. Er fragt Herrn ROSENTHAL, ob die Schleimhäute ergriffen waren, was letzterer verneint.

Herr ROSENTHAL stellt eine 17jährige Arbeiterin vor, deren Vater an Tuberkulose gelitten hat, deren 5 Geschwister aber vollkommen gesund sein sollen. Als Kind soll sie sehr schwächlich gewesen sein. Die Untersuchung ergibt, daſs, auſser 2 Narben, eine von einem Drüsenabsceſs am Halse, die andere von einer Knochenaffektion an der linken Hand herrührend, beide Unterschenkel der Art verdickt sind, daſs der untere Teil an Umfang gröſser ist, als der obere. Die Verdickung betrifft besonders die Tibia, dieselbe verläuft gebogen und zeigt bedeutende Unebenheiten. Schmerzen sind in den Tibien nicht allein beim Gehen, sondern auch in der Nacht vorhanden. Ebenso zeigt die rechte Clavicula von der Mitte nach auſsen eine gleichmäſsige Verdickung und Auftreibung, ohne Unebenheiten. Syphilitische Erscheinungen sind nirgends vorhanden, auch läſst sich anamnestisch nichts eruieren. Der Herr Vortragende ist der Ansicht, daſs es sich nicht um Syphilis handelt, sondern er hält es für eine skrofulöse Affektion, indem solche idiopathische Osteosklerosen bekannt sind.

Herr LEWIN erklärt, daſs solche Knochenaffektionen als Ätiologie entweder Tuberkulose oder Skrofulose oder Syphilis haben, und er möchte gerade an letztere denken, doch läſst sich hierfür kein Moment auffinden. Von der Syphilis zeigt auch nur die hereditäre Syphilis solche Erkrankungen, welche man mit Syphilis hereditaria tarda bezeichnet, wie er einen solchen Fall erst in der letzten Zeit beobachtet hat.

Herr KÖBNER sagt, daſs bei kongenitaler Syphilis, zwischen dem 14.—20. Lebensjahre und darüber hinaus, Knochenaffektionen vorkommen, die ganz und gar den vorgestellten ähneln; doch müſste man hierzu eine ganz genaue Anamnese haben, die ungleiche Art der Auftreibung und die kolossale Vergröſserung der Tibia, sowie die ungleiche Affektion an der Clavicula sprechen eigentlich gegen Skrofulose. Während die Tibia in ihrem ganzen Verlauf erkrankt ist, ist nirgends eine Suppuration eingetreten, wie es bei Tuberkulose der Fall ist. Herr ROSENTHAL erwidert, daſs nach VOLKMANN solche Osteosklerosen bei ausgeheilter Tuberkulose vorkommen.

Herr ROSENTHAL: **Über Sykosis vulgaris.** Es ist noch nicht lange her, daſs man einen Unterschied zwischen der parasitären und nicht parasitären Sykosis macht, während man früher beide Arten zusammenwarf. Die nicht parasitäre Form zeigt sich meistens als follikuläre. Es entsteht die Frage, ob die parasitäre Erkrankung in die einfache follikuläre übergehen kann? R. verneint dieses, da beide Formen sich selbst durch den klinischen Verlauf unterscheiden. Was die Ätiologie anbetrifft, so gibt es eine ganze Reihe bekannter Ursachen, unter andern die Rasiermesser, örtliche Ekzeme etc. So kann ein starker Schnupfen, der sich auf die Oberlippe fortsetzt, zu Sykosis an der Oberlippe führen. Bei Schnupfern entsteht sehr leicht Bartflechte. Manche Autoren führen die Sykosis selbst auf dyskrasische Verhältnisse zurück. Haare und Haarbälge können die Ursache sein, auch kann ein mechanischer Druck eine Entzündung des Follikels hervorrufen. Die Sykosis ist ferner mit Impetigo, mit Akne in Verbindung gebracht, was R. in bezug auf Impetigo verneint, während er einen Fall beobachtet hat, bei dem aus Akne die follikuläre Form hervorging, da im behaarten Teil des Gesichts Akne vorkommen kann.

Therapie. Sykosis durch innere Mittel heilen zu wollen, ist völlig aufgegeben. Man kann nur noch eine mechanische und medikamentöse Behandlung unterscheiden. Zur ersteren gehört die Eröffnung der Pusteln und Entleerung des Eiters; aufserdem Stichelung, die Anwendung des scharfen Löffels. Diesen verwirft der Vortragende ganz; er empfiehlt aber tägliches Rasieren resp. Epilieren der Haare, wenn es notwendig ist. Von äufseren Medikamenten sind empfohlen: Ung. Hebr., Salicylsäure, Salicylpflaster, Kautschukpflaster, Salicyl-Cannabispflaster, Pyrogallussäure, Naphtol, Chrysarobin, Sublimat, Ung. Wilkinson. etc. In hartnäckigen Fällen Kaustika, selbst der Thermokauter. R. hat 21 Fälle mit sehr günstigem Erfolge folgendermafsen behandelt: Die Patienten werden täglich rasiert und dann wird 3 mal täglich eine Salbe aus

Acid. tann.	1
Lact. sulfur.	2
Vaselin.	20

eingerieben; zur Nacht eine Salicylpaste oder Ung. Hebr. Das Tannin-Schwefel kann auch in Pastenform angewandt werden, und es genügt dann, wenn 2 mal täglich folgende Paste aufgetragen wird.

Acid. tann.	5,0
Lact. sulfur.	10,0
Zinc. oxyd. alb.	
Amyl. aa	17,5
Vaselin. flav.	50,0

Nach 4—5 Tagen sieht man bereits die Pusteln eintrocknen und so den Prozefs allmählich heilen.

Diskussion. Herr Isaac meint, dafs man bei der Ätiologie in vielen Fällen auf eine Rhinitis Rücksicht nehmen mufs, die nicht skrofulöser Natur zu sein braucht. In bezug auf die Therapie hätte er zu erwähnen, dafs auf der Lassarschen Klinik nur täglich rasiert und nicht epiliert wird, dann wird 3—4 Tage lang eine Salicylschwefelpaste (8% Schwefel) zum Erweichen angewandt, wonach später eine 10—20% Resorcinsalbe gebraucht wird. Sind Knoten vorhanden, dann wirkt eine 10% Naphtolsalbe sehr günstig.

Herr Köbner sagt, dafs er nie von einem Übergang der parasitären in die nicht parasitäre gesprochen, sondern dafs er beide Formen sehr scharf unterschieden hat. An der Oberlippe kommt Sykosis sehr selten vor; hier kann Schnupfen die Ursache sein. Mit Akne ist die Sykosis fast nie verbunden. In bezug auf die Ätiologie glaubt er auch nicht, dafs konstitutionelle Ursachen für die Sykosis nonparasitica vorhanden wären. In therapeutischer Beziehung möchte er das Epilieren in Schutz nehmen und an die von Saalfeld empfohlene Salolpaste erinnern, die ihm in vielen Fällen gute Dienste geleistet habe.

Herr Lewin hat Fälle der parasitären Sykosis durch Sublimatumschläge und Einspritzungen geheilt. Ob eine allgemeine Dyskrasie in vielen Fällen vorliege, dafür kann er sich nicht entscheiden, doch macht er auf die Fälle aufmerksam, wo die Sykosis auch an den Wimpern, Augenlidern und am Mons veneris vorkommt.

L. Hoffmann-Berlin.

Referate.

A. M. Brown M. D. **Einige Betrachtungen über die kontagiösen Eigenschaften der Lepra in bezug auf Infektion mit Syphilis und Vaccine.**

Ein Resumé dieser 23 Seiten umfassenden Abhandlung läfst sich am besten mit den Worten des Verfassers geben:

Lepra ist eine Krankheit, welche noch jetzt eine hervorragende Stelle in der Liste menschlicher Gebrechen einnimmt und welche zwar für gewöhnlich nicht in Form einer Epidemie auftritt, aber doch gelegentlich eine derartige Ausdehnung gewinnen kann. Trotzdem die ersten Beobachtungen über dieses Leiden aus den allerfrühesten Zeiten stammen, sind dessen Ursache und Entstehungsweise auch jetzt noch unbekannt. Jedenfalls entsteht dasselbe nicht spontan; es ist spezifischer Natur und beruht auf der Einwirkung eines ganz bestimmten bakteriellen Körpers. Ferner ist es sicher kontagiös und kann auf verschiedenerlei Weisen übertragen werden; von den Übertragungsarten sind einige bekannt. Das Leiden ist ausschliefslich auf den menschlichen Organismus beschränkt, und das einzige Mittel der Übertragung, wie es scheint, beruht in der direkten Berührung des einen Menschen mit dem andern, weswegen man auch eher beim Studium des einzelnen befallenen Individuums Aufklärung über die Infektionsweise erhalten wird als aus Eigentümlichkeiten der Rasse oder des Landes.

Wenn nun auch die Entwickelung des Kontagiums verschiedene Modalitäten aufweist, so läfst sich sicherlich eine Übertragbarkeit mittels Syphilis und Vaccine nicht abstreiten. Überall wo Lepra in den letzten Jahren in Länder oder Gemeinden, die mit diesen beiden letztgenannten Geschenken der modernen Civilisation gesegnet sind, eingeschleppt worden ist, hat diese Thatsache eine stark begründete Unterstützung an der fest eingewurzelten Überzeugung der grofsen Masse der Bevölkerung betreffs dieses Verhaltens erhalten, und auch viele unparteiische ärztliche Beobachter teilen diese selbe Ansicht.

Die Ursache und Entstehung der Syphilis (grofse Blattern) ist ebenso unerforscht geblieben wie diejenige der Lepra, jedoch sind die beiden infolge gelegentlich vorkommender Ähnlichkeiten, welche auf eine gewisse Affinität zu deuten scheinen, nicht selten miteinander zusammengestellt worden. Desgleichen ist die Ursache und Entstehung der Vaccine (oder Kuhblattern) ebenso wenig festgestellt wie diejenige irgend einer dieser beiden Affektionen, aber hier wieder ist infolge gelegentlich beobachteter Ähnlichkeiten, die auf Verwandtschaft mit Syphilis hinweisen, eine Gleichstellung beider versucht worden. Welche nun auch der Stammbaum oder die Familienverwandtschaft dieser drei Krankheiten sein möge, so sind sie jedenfalls lange genug hinreichend gesondert gewesen, um als distinkte Krankheiten jede für sich hervorzutreten, un des kann sogar bei gegebener Gelegenheit die eine auf dem Boden der andern sich entwickeln.

Hier wie anderswo wird Jenners und Pasteurs prophylaktisch-pathologische Homöopathie zu schanden gemacht. Das Wesen der Lepra, das für das Virus der Syphilis und der Vaccine empfänglich ist, besitzt die Fähigkeit, sich durch deren Vermittelung zu übertragen, so dafs diese spezifischen Krankheiten an einem und demselben Individuum parallel und gleichzeitig miteinander ihren ungehinderten Verlauf nehmen können, was auch thatsächlich in den neuen Lepragegenden, wo Syphilis und Vaccination zuvor verbreitet waren, des öfteren beobachtet werden kann.

Wie man vernünftigermafsen annehmen darf, sind die Elemente der Syphilis und Vaccine imstande, bei engerer Berührung mit ihrem ursprünglichen Erzeuger, der Lepra, eine Steigerung ihrer selbst einzugehen oder auch das konstitutionell lepröse Leiden intensiver zu machen, wobei ihre speziellen Eigentümlichkeiten in der Gesamtheit der Krankheit sich vermischen und verloren gehen. Die Übertragung der Lepra auf syphilitische Individuen oder auf Gesunde durch Vaccination hat eine noch ernstere Bedeutung, die auch ganze Bevölkerungskreise berührt. Diese Schilderung ist keineswegs etwa ein Phantasiegemälde. Die Lepra ist jetzt viel besser erforscht und von den Beobachtern, welche derselben ihre Aufmerksamkeit zugewendet haben, verstanden, als dies früher der Fall war. Die Pathologie und Übertragungsweise derselben sind mit vollständig neuen Hilfsmitteln und Untersuchungsmethoden sorgfältig ergründet worden. Wir wissen, dafs gewisse äufserliche Verhältnisse, z. B. Entbehrungen und ein der Menschen unwürdiges Zusammenhausen jedenfalls die Brutstätte dieser Krankheit abgeben; doch wissen wir jetzt auch, dafs sie eine kontagiöse Erkrankung ist, und zwar ist das Kontagium hauptsächlich ermöglicht: 1. durch direkten Kontakt mit Lepra unter den obigen Verhältnissen; 2. durch das lepröse Virus des offenen syphilitischen Geschwürs; 3. durch die Entnahme lepröser Lymphe aus den gewöhnlichen Vaccinepusteln.

Bei ihrer Hilflosigkeit in therapeutischer Beziehung stehen der Heilkunst nur gewisse allgemeine Mafsregeln zur Verhütung und Bekämpfung der Seuche zu Gebote. Leider beruhen dieselben auf zwar an und für sich einfachen aber in der Praxis schwer durchzuführenden Prinzipien: einsichtsvolle Einschränkung der Schutzpockenimpfung, möge dieselbe mit menschlicher oder animaler Lymphe ausgeführt sein; Mafsregeln zur Unterdrückung der Syphilis und des Umgangs mit Syphilitischen; Durchführung einer genauen Befolgung der Gesetze der öffentlichen und privaten Hygieine; Verbesserung der Lage der ärmeren Klassen; schliefslich unter Umständen inhibitive Schutzmafsregeln, welche aber, weit entfernt von der barbarischen Tyrannei vergangener Jahrhunderte, sich wohl vereinigen lassen mit den heiligen Gesetzen der persönlichen Freiheit, welche in diesen Fragen leider so häufig aufser acht gelassen werden. *H. Leslie Roberts-London.*

Mitteilungen aus der Litteratur.

Chronische Infektionskrankheiten.

Über **Tuberkulose der Zunge**, von Dr. B. Baginsky. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 14.) In der Sitzung der Berl. Med. Gesellschaft vom 8. März stellte B. einen 30jährigen Patienten vor, der an tuberkulöser Laryngitis und einer Infiltration beider Lungen litt, und bei dem sich vor etwa 4 Wochen am linken Seitenrande der Zunge ein Geschwür ausbildete, welches der Patient als durch Reiz eines Zahnes entstanden angab. Dieses Geschwür zeigt folgende Eigentümlichkeiten. Es ist länglich, etwa von der Gröfse eines Zehnpfennigstücks, erscheint etwas zerrissen aussehend, in das Gewebe tief hineingreifend, mit schmutzig grauem Sekret bedeckt. Die Nachbarschaft ist hochgradig infiltriert, und man kann sich überzeugen, dafs in der Umrandung des

Geschwürs an einzelnen Stellen kleine graue Knötchen durchscheinen, die vollständig den Chrakter der Miliartuberkeln an sich tragen. In dem Sekret fand B. Tuberkelbacillen. *L. Hoffmann-Berlin.*

Im Verein deutscher Ärzte in Prag sprach Prof. J. Pick unter Vorführung einiger Fälle über **tuberkulöse Hautkrankheiten**, wobei die Verruca necrogenica die Leichenwarze, die Tuberculosis verrucosa, der Lupus, das Scrofuloderma und die Tuberculosis cutis propria verglichen wurden. Trotz der allen diesen Formen gemeinsamen parasitären Natur (Tuberkelbacillen) böte doch jede einzelne Form ganz differente klinische Erscheinungen.

Die lymphatische Diathese, die Skrofulose und die Tuberkulose in dermatologischer Hinsicht, von Prof. H. Leloir. (*Bulletin médical.* Juli 1888.)

In diesem interessanten und wichtigen klinischen Vortrag studiert Verf. die Beziehungen der lymphatischen Diathese, der Skrofulose und der Tuberkulose zueinander und kommt zu dem Schlusse, dafs die Skrofulose, wenn sie nicht Syphilis ist, nur eine Abart der Tuberkulose vorstellt. — Die lymphatische Diathese, welche ein normaler und vorübergehender Zustand der ersten Lebensjahre ist und anatomisch durch die Erweiterung der Lymphräume der Haut und des Unterhautzellgewebes charakterisiert wird, verschwindet bald, persistiert sie aber, so ist sie zwar noch kein krankhafter Zustand, kann jedoch dazu führen. Wer mit dieser Diathese behaftet ist infolge seiner schwächeren respiratorischen Funktionen und seiner geringeren Widerstandskraft prädisponiert zu Katarrhen jeglicher Art, zu Impetigo, Ekzemen, für das Eindringen von Parasiten, deren Aufnahme durch die Vergrößerung der Lymphwege erleichtert ist. — Das Ekzem, die Impetigo, welche rings um die Öffnungen lokalisiert sind, haben bei dem Lymphatischen nichts besonderes, als dafs das Terrain für ihre Entwickelung und langsame Ausbreitung prädisponiert ist; aber sie öffnen das Thor für den Tuberkelbacillus, wie es auch andre Kontinuitätstrennungen der Oberhaut thun, wie z. B. der Favus. Die tuberkulösen Einimpfungen sind zufällige, und es brauchen ebensowenig die Lymphatischen Skrofulose zu acquirieren, wie gewisse Skrofulöse niemals lymphatisch waren. — Die Skrofulose ist, entgegen den Autoren, nicht durch ein besonderes Aussehen gekennzeichnet; die Beschreibung darüber ist zu unbestimmt und zu allgemein um Wert zu besitzen. Aufserdem und ebenfalls entgegen den gewöhnlichen Anschauungen gibt es bei der Skrofulose keine leichten oberflächlichen Erkrankungen, sondern Erkrankungen mit der Tendenz die Gewebe zu zerstören. — Wenn man von der Skrofulose, wie sie von den Autoren aufgefafst wird, die lymphatische Diathese, die durch Tuberkelbildung bedingten Veränderungen und die Spätformen der hereditären Syphilis ausschliefst, so bleibt nichts mehr übrig. — Die skrofulösen Geschwülste sind nur lokalisierte Tuberkulose, wie es die Klinik, die pathologische und experimentelle Pathologie beweisen. Trifft man mitunter skrofulöse Geschwülste, in denen sich kein Bacillus findet und durch deren Impfung kein positives Resultat erzielt wird, so hat man gewifs syphilitische Affektionen vor sich gehabt. — Der gewöhnliche Lupus ist eine tuberkulöse Affektion und weist Verf. auf die Gegenwart von Lupusknötchen, welche die Narben der skrofulösen Geschwülste umgeben, hin; hier ist nach ihm die wichtigste klinische Thatsache und es sei zu verwundern, dafs die Autoren, welche die tuberkulöse Natur des Lupus verteidigen, dies nicht in den Vordergrund ihrer Beweisführung gesetzt hätten. Verf. fafst darauf mit grofser Klarheit die Beweise für die tuberkulöse Natur des Lupus zusammen, welche herrühren aus der pathologischen Anatomie, der Klinik,

dem Experiment und dem Bacillennachweis, und welche er selbst durch zahlreiche Publikationen gestützt hat. — Da die Skrofulose nur eine Abart der Tuberkulose ist, so mufs sie, um in ihrer Ausbreitung gehindert zu werden, energisch behandelt werden.

Tavernier-Lille.

Über die Natur der atypischen Varietäten des gewöhnlichen Lupus, von Prof. Leloir. (*Annales de Dermatologie.* 1888.) Nachdem er auf seine eigenen Untersuchungen über die Natur des Lupus hingewiesen und die zahlreichen Arbeiten aufgezählt, auf welche er sich gestützt hat um die tuberkulöse Natur dieser Affektion zu beweisen, setzt Verf. in seiner Denkschrift, welche auf dem internationalen Kongrefs für Tuberkulose, Juli 1888, vorgelesen wurde, das besondere, atypische Aussehen in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung auseinander, welches diese mildere Form der Tuberkulose der Haut annehmen kann. Er hat nachgesucht, ob diese atypischen Varietäten wohl zum gemeinen Lupus sowohl in anatomischer wie in ätiologischer Beziehung gehörten?

Bei einer ersten Varietät zeigen die lupösen Knötchen ein fast durchscheinendes Aussehen, schliefsen kleine Cysten ein, welche von der kolloiden Entartung eines Teils des Lupusgewebes herrühren. Schnitte durch dieselben zeigen, dafs sie aus durch Pikrokarmin orange gefärbten Blöcken bestehen mit den Zeichen der kolloiden Entartung. Diese Blöcke sind nichts anderes als die zentralen Teile der lupösen Follikel. Sie schliefsen sehr häufig eine oder mehrere Riesenzellen ein, in welchen und in deren Nachbarschaft man mitunter nach langem Suchen in einer grofsen Zahl von Schnitten einige Tuberkelbacillen finden kann. Diese Knötchen haben fast keine Gefäfse. Die zahlreichen mit Stückchen aus diesen lupösen Knoten vorgenommenen Impfungen haben bewiesen, dafs diese Varietät des Lupus nur eine abgeschwächte Form der Hauttuberkulose ist. Diese Varietät könnte man die kolloide neunen. — Bei einer 2. Varietät stellt sich der Lupus unter der Form von schlaffen, gelatinähnlichen Knötchen dar, welche von feinen, mehr oder weniger verzweigten Blutgefäfsen an ihrer Oberfläche durchzogen werden. Mitunter gibt es auf der Oberfläche der Knötchen kleine, durch ihre blasse Farbe auffallende Punkte, welche nichts anderes sind als kleine, eine schleimige Masse enthaltende Cysten. Bei dieser Varietät ist das lupöse Infiltrat diffus verbreitet. Die Rundzellen sind unregelmäfsig in der Cutis verbreitet. Das Bindegewebe derselben hat sein faseriges Aussehen verloren und erscheint wie eine gelatinähnliche Masse. Die elastischen Fasern sind fast vollständig verschwunden. An einigen Stellen findet man im Bindegewebe die platten Zellen desselben schleimig verändert, ebenso wie einige der Rundzellen der Infiltration. Blutgefäfse sind zahlreich vorhanden und erweitert. Ausnahmsweise bilden die Rundzellen grofse Knoten, in denen sich sehr selten Riesenzellen finden; Bacillen meistens nicht zu finden, wenn aber, dann in oder in der Nähe dieser Zellen Mitunter zeigen sich interstitielle Hämorrhagien, welche sich in gewissen Fällen mit der schleimigen Masse der Pseudo-Cysten mischen. Auch hier haben Impfungen die tuberkulöse Natur dieser Varietät des gemeinen Lupus bewiesen: sie möge die schleimige oder besser myxomatöse Form des Lupus heifsen. — Bei einer dritten Varietät zeigt sich der Lupus unter einer Form, welche Verf. zusammen mit E. Vidal unter dem Namen des sklerosierten Lupus 1882 beschrieb. Sein klinischer Charakter: kleine, harte, bläuliche, rauhe, oft warzige, papillomatöse, verhornte, durch Furchen und Spalten getrennte Knötchen. Diese Geschwülste vergehen, indem sie eine eingezogene Narbe hinterlassen, um welche sich neue harte Knötchen entwickeln. In Schnitten bestehen dieselben aus Bindegewebsbündeln, welche konzentrisch angeordnet und durch wenige Rundzellen ge-

trennt sind. Gefäfse sklerosiert. An manchen Stellen der Geschwulst trifft man mitunter Knötchen aus Rundzellen und Riesenzellen bestehend. — Nach seiner Arbeit von 1882 hat Verf. eine Reihe von Untersuchungen angestellt, um die etwaige tuberkulöse Natur dieser Art von Lupus aufzudecken. Es gelang ihm dies in experimenteller und histologischer Beziehung. Und zwar fanden sich die Bacillen, die sehr selten hier sind, in den noch nicht vollständig sklerosierten Knötchen. Der sklerosierte Lupus ist also auch eine abgeschwächte Form der Hauttuberkulose. Er ist für die Haut dieselbe Art, wie die fibröse Tuberkulose für die Lunge.

Tavernier-Lille.

(Übersetzt von Dr. PHILIPPSON in Hamburg.)

Progressive Ernährungsstörungen.

Über einen Fall von Molluscum fibrosum mit Neurofibromen. Vor der Clinical Society hielt Dr. PAYNE einen Vortrag (*Brit. Med. Journ.* 16. März 1889) über einen Fall von Molluscum fibrosum, welches mit Nervengeschwulstbildung kompliziert war. Die Haut des 64jährigen Patienten war fast überall mit fibrösen Gewächsen bedeckt; einige derselben safsen breitbasig, andre gestielt auf der Haut auf; ihr Volumen variierte von Stecknadelkopf- bis Haselnufsgröfse. Es bestand ausgesprochene Pigmentierung der Haut, stellenweise mit weifsen, leukodermatischen Flecken. Neben den kutanen Geschwülsten fanden sich mehrere subkutane Gewächse, welche aber kleiner als jene waren. Diese letzteren waren empfindlich auf Berührung und standen offenbar in Zusammenhang mit den Nerven. Aufserdem bestand eine gewisse Muskelschwäche, welche auf eine Paresis motorischer Nerven schliefsen liefs, sowie auch Hyperästhesie, welche die Beteiligung sensibler Nerven bewies. Eine Störung im Zentralnervensystem liefs sich nicht nachweisen. Patient zeigte grofse Schwäche, ohne dafs dafür eine bestimmte Ursache angegeben werden konnte. Dauer des Leidens 15 Jahre. Geistiger Zustand normal. Symptome, die etwa auf eine Atrophie der jenseits der Tumoren gelegenen Nerven hätten schliefsen lassen, lagen nicht vor. Einer der kutanen Tumoren wurde noch intra vitam entfernt, doch liefsen sich weder mit den gewöhnlichen Reagenzien noch mit Osmiumsäure Nervenfasern erkennen.

Dr. PAYNE erwähnte, dafs RECKLINGHAUSEN zuerst dieses gleichzeitige Vorkommen von Molluscum fibrosum und Neurofibroma beschrieben hat und die Vermutung aussprach, dafs erstere wirkliche in Zusammenhang mit Hautnerven stehende Tumoren sind. *H. Leslie Roberts-London.*

Regressive Ernährungsstörungen.

Dr. S. RÓNA stellt einen 23jährigen Patient mit **Atrophia hemifacialis progressiva** im ärztlichen Vereine zu Budapest (23. Febr. 1889) vor.

Aus der Anamnese geht hervor, dafs Pat. in seinem 3. Lebensjahre an einer

vereiternden Drüsengeschwulst unterhalb des Beines litt. In seinem 5. Jahre überstand er einen schweren Typhus. Ein Jahr später bemerkte seine Umgebung einen kleinen weifsen Fleck in der Mitte der rechten Gesichtshälfte; dieser Fleck vergröfserte sich später fortwährend; innerhalb seiner Grenzen schrumpfte das Gesicht.

In 3—4 Jahren war die Schrumpfung höchst bemerkbar. Pat. verspürte nie Schmerzen im Gesichte; empfand gleichmäfsig kaltes und warmes; nur bemerkte er dafs die rechte Gesichtshälfte nie schwitzt. Seit einigen Jahren hat Pat. am rechten Auge häufig Conjunctivitis.

Die Hautempfindung ist normal. Die gröbere Muskelaktion ist intakt. Die Mimik fehlt aber in der rechten Seite. Der Hautwiderstand gegen den galvan. Strom hat sich um 2 Milianpère verringert. (Entsprechend der Verdünnung der Haut.) (*Gyógyószat.* 1889. No. 9.) *Róna-Budapest.*

Pharmakologisches.

Sublimat-Lanolin als Antiseptikum, von Dr. A. Gottstein in Berlin. (*Therap. Monatsh.* No. 3. 1889.) Bekanntlich hat Koch nachgewiesen, dafs die Karbolsäure in Öl oder Alkohol gelöst auch nicht die geringste desinfizierende Wirkung ausübt. Ebenso verhält es sich mit den andern Antiseptics. Verf. hat nun die Antiseptica mit Lanolin gemischt und gefunden, dafs sie auch in dieser Zusammensetzung absolut unwirksam sind. In direktem Gegensatz aber steht das Verhalten des Sublimatlanolins. Für diese Mischung hat er experimentell den Nachweis geliefert, dafs dieselbe gerade so desinfizierend wirkt, wie die wässerige Lösung von Sublimat. *L. Hoffmann-Berlin.*

Bromkalium ein Antidotum des Jodoforms, bezw. des Jods, von Dr. G. Samter in Posen. (*Berl. klin. Wochenschr.* No. 15.) An einem Patienten beobachtete S., dafs das Bromkalium ein Antidot gegen den Jodismus war, weshalb er versuchte, solches auch experimentell nachzuweisen. Weder eine Kochsalzlösung noch eine der andern bekannten Salze waren imstande, bei einem Volumen von ca. $^1/_3$ eines Reagensglases und Zusatz von 10 Tropfen Jodtinktur das Jod dauernd in Lösung zu erhalten, dagegen konnte man zu gleichen Volumen Sol. Kali bromati (1 : 3) bis zu 50 Tropfen Jodtinktur setzen, ohne dafs selbst nach Tagen sich das Jod aus seiner Verbindung mit dem Bromkalium ausschied. Auch reines Jod brachte er in Bromkaliumsolution zur Lösung. *L. Hoffmann-Berlin.*

Beitrag zur Kenntnis der Nebenwirkungen des Jod (Jodkali), von Dr. E. Malachowski in Breslau. (*Therap. Monatsh.* No. 4.) Aufser den bis jetzt bekannten Symptomen des Jodismus hat Verf. einen Fall von Parästhesien beobachtet, und zwar betraf derselbe einen älteren Mediziner, der, durch vieles Arbeiten und erhebliche psychische Aufregungen ziemlich nervös, wegen eines Gumma am Kopfe 2 g Jodkali pro die nahm. Nach einer Woche bereits stellten sich anfangs leichte, dann sich immer mehr verstärkende Sensationen an beiden Beinen, vom Knie abwärts bis in die Fufssohlen, ein. Es war ein ununterbrochenes Kribbeln und Ameisenlaufen in den Fufssohlen anfangend und bis ans Knie hinauf sich erstreckend. Bei Bewegungen der Beine trat eine geringe Verminderung ein. Nach Aussetzen des Jods schwanden allmählich die Parästhesien, und zwar innerhalb 36 Stunden vollkommen.

Ein zweites Symptom, das Verf. beim Jodgebrauch beobachtet hat, ist Fieber,

für das ebenso wenig, wie für die Parästhesien eine Erklärung gefunden werden kann. Hierzu berichtet er über 2 Fälle, bei denen das Thermometer eine Temperatur bis 40,2 ° nachwies, und die nach Aussetzen des Jod sofort abnahm.

L. Hoffmann-Berlin.

Arzneiexantheme.

Chininexanthem. Dr. Burney Yeo (*Brit. med. Journ.* 16. März 1889) gab vor der Clinical Society of London einen Bericht über konsekutive Attacken eines Chininexanthems, welche er an sich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Ausschlag stellte sich zuerst ein zur Zeit als er wegen eines rhume de cerveau dreimal täglich 0,12 g Chinin einnahm. Der zweite Ausbruch trat ein, als er einige Monate später wegen derselben Störung dieselbe Therapie befolgte. Zum dritten mal trat der Ausschlag als Folge einer Einzeldosis von 0,18 Chinin während eines Aufenthalts in Rom auf. Zum vierten mal rief Y. dasselbe Exanthem hervor, indem er ungefähr 4 Monate später des Experimentes halber zweimal 0,18 eines chemisch reinen Chininpräparates zu sich nahm. Das Eintreten des Exanthems war ein promptes. Sogar beim Einnehmen von nur 0,015 desselben reinen Präparates folgte bald ein fünfter Ausbruch.

Der Ausschlag stellte sich als ein einfaches Erythem in Gestalt von unregelmäfsigen, etwas erhabenen Flatschen dar. Die Stellen waren auf Berührung nicht empfindlich; auch machten sich keinerlei fieberhafte oder konstitutionelle Symptome geltend. Das Erythem beschränkte sich auf die unteren Extremitäten ohne sich jemals bis aufs Abdomen hinauf zu erstrecken. Andre Symptome einer Chininintoxikation fehlten gänzlich.

Dr. Yeo wies darauf hin, dafs er schon seit Jahren gewohnheitsmäfsig Chinin eingenommen habe, merkwürdigerweise ohne dafs jemals irgend welcher Ausschlag durch die Einführung des Mittels hervorgerufen worden wäre.

H. Leslie Roberts-London.

Verschiedenes.

Dr. Joseph Schütz in Frankfurt a. M. veröffentlicht sein **Verfahren zum bessern Nachweis der Gonokokken** durch isolierte Färbung derselben. Die recht gleichmäfsig und dünn hergestellten Deckglaspräparate kommen, nachdem sie dreimal durch die Flamme gezogen sind, für einige (5—10) Minuten in eine kalte filtrierte Lösung von Methylenblau in 5prozentigem Karbolwasser. Alsdann werden die Präparate in Wasser abgespült und einen Moment (so lange als man langsam 1, 2, 3 zählt) in Essigsäure-Wasser (Acid. acet. dil. 5 Tropfen auf 20 ccm Aq. dest.) getaucht und sofort wieder in Wasser abgespült. Alsdann sei alles im Präparat entfärbt bis auf die Gonokokken, welche deutlich blau blieben. Es empfehle sich jedoch, die entfärbten Präparate noch mit einer sehr diluierten wässerigen Safraninlösung zu überfärben.

Eckart-Nürnberg.

Die Bestandteile des Kakaofettes. Paul Graf (*Arch. Pharm.* Bd. 226. pag. 830) hat auf Veranlassung und im Laboratorium Professor Hilgers in Erlangen das Kakaofett einer chemischen Untersuchung unterzogen, da die bisher über diesen Gegenstand vorliegenden Arbeiten wenig Übereinstimmung zeigen.

Kingzett fand im Kakaofett eine der Laurinsäure isomere Säure und eine andere mit der Zusammensetuung $C_{64}H_{128}O_2$, die er Theobromasäure nennt. Nach ihm soll ferner die Ölsäure 20 % der Fettsäuren betragen und die Stearinsäure reichlich vertreten sein. Freie flüchtige und nicht flüchtige Säuren konnte Kingzett nicht nachweisen. Später beschäftigte sich van der Becke mit Versuchen, die Theobromasäure wieder darzustellen, ohne jedoch zu positiven Resultaten zu gelangen. Die letzte ausführliche Arbeit lieferte Traub, dessen Untersuchungen hauptsächlich dahin gerichtet waren, die Existenz der Laurinsäure und Theobromasäure festzustellen. Traub hegte Zweifel besonders über die Existenz der letzteren, weil dieselbe hinsichtlich ihrer Zusammensetzung der Essigsäurereihe angehört und doch nach Kingzett Eigenschaften besitzen soll, welche Säuren dieser Reihe nicht zukommen. Als Resultat der Traubschen Untersuchung ergab sich denn auch, dafs eine Theobromesäure aus dem Kakaofett nicht isoliert werden konnte, sondern dafs letzteres aus den Glycerylestern der Öl-, Laurin-, Palmitin-. Stearin- und Arachinsäure zusammengesetzt ist.

Grafs Untersuchung gipfelt nun in dem positiven Nachweis flüchtiger Fettsäuren im Kakaofett, wie der Ameisensäure, Essigsäure und Buttersäure, sowie in der Bestätigung der Traubschen Arbeit, dafs eine höher molekulare Säure als die Arachinsäure nicht nachgewiesen werden konnte. Ferner wurde durch die Magnesium- und Baryumbestimmungen das schon früher beobachtete Vorkommen der Ölsäure, der Stearin-, Palmitin- und Laurinsäure in der Form der Glyceride bestätigt. Die Prüfung auf unverseifbare Substanzen liefs die Anwesenheit von Cholesterin und eines nicht näher festgestellten, hoch molekularen Alkohols erkennen. Durch umfangreiche Aciditätsbestimmungen bewies Graf, dafs freie Fettsäuren im Kakaofett nur in sehr geringer Menge vorhanden sind.

Bei der Schmelzpunktbestimmung hat Graf gefunden, dafs Kakaofett verschiedener Herkunft beim Schmelzen im offenen Röhrchen stark voneinander abweichende Resultate lieferte, dafs hingegen die Bestimmung im geschlossenen Röhrchen nur unwesentliche Unterschiede zeigte, und letztere daher mehr zu empfehlen ist. Der Schmelzpunkt des reinen Kakaofettes schwankt zwischen 33,5 ° und 34,5 °.

(Nach *Pharm. Centralh.*)

Beiträge zur Chemie der Fette und Harze. Eine Reihe von Untersuchungen über das Ranzigwerden der Fette sind von M. Gröger (*Zeitschr. f. ang. Chemie.* 1889. Nr. 3) gemacht. Obwohl dieselben noch nicht abgeschlossen, so geht doch daraus hervor, dafs man sich das Ranzigwerden der Fette so vorzustellen hat, dafs dieselben wahrscheinlich durch Wasser in Fettsäuren und Glycerin zerlegt, diese aber gleichzeitig durch Luftsauerstoff oxydiert werden. Die Oxydation mufs sich sowohl auf die Fettsäuren, als auch auf das Glycerin erstrecken, da letzteres im freien Zustande nicht nachgewiesen werden kann. Die Fettsäuren zerfallen hierbei in kohlenstoffärmere, sauerstoffreichere Säuren, welche zum Teil der Fettsäurereihe angehören, aus welcher namentlich Azelaïnsäure, die auch bei der künstlichen Oxydation der Fettsäuren mit Salpetersäure stets auftritt, hervorzuheben ist.

(Nach *Pharm. Centralh.*)

62. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Heidelberg

17.—23. September 1889.

Im Auftrage der Geschäftsführer der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte haben wir Vorbereitungen für die Sitzungen der Abteilung für Dermatologie und Syphilis (Abteilung 22) übernommen und beehren uns hiermit die Herren Fachgenossen zur Teilnahme an den Verhandlungen dieser Abteilung ganz ergebenst einzuladen.

Gleichzeitig bitten wir Vorträge und Demonstrationen frühzeitig bei uns anmelden zu wollen.

Die Geschäftsführer beabsichtigen Mitte Juli allgemeine Einladungen zu versenden und wäre es wünschenswert, schon in diesen Einladungen eine Übersicht der Abteilungs-Sitzungen, wenigstens teilweise, veröffentlichen zu können.

Dr. Fleiner,
Einführender Vorsitzender.
Heidelberg, Rohrbacherstrafse 22.

Dr. Dinkler,
Schriftführer.
Akademisches Krankenhaus.

Blumenbachsches Stipendium.

Zufolge eines vom Königlichen Universitäts-Kuratorium ergangenen Reskripts ist der verfügbare Fonds des Blumenbachschen Stipendiums auf Mk. 1800 angewachsen, so dafs dasselbe wiederum einem jungen, durch vorzügliche Geistesgaben sich auszeichnenden, aber unbemittelten Doctor medicinae als Reisestipendium zuerkannt werden kann. Kompetenten haben sich vor Ablauf eines halben Jahres an die medizinische Fakultät zu Göttingen, welcher dieses mal die Verteilung zukommt, zu wenden, derselben Zeugnisse über ihr Betragen und über ihren Mangel an Vermögen, sowie ihre Inaugural-Dissertation und was sie sonst etwa haben drucken lassen, portofrei einzusenden, dabei den Umfang und Zweck ihrer wissenschaftlichen Reise zu entwickeln. Wer das Stipendium erhält, mufs bestimmt dafür ein Jahr auf Reisen sein.

Göttingen, den 31. Mai 1889.

W. Ebstein,
d. Z. Dekan.

Zur gefälligen Beachtung.

Mit diesem Hefte schliefst der achte Band der Monatshefte für praktische Dermatologie; die dazu gehörigen Register werden in Kürze nachgeliefert.

Um Störungen im Empfang der Fortsetzung zu vermeiden, werden die verehrlichen Abonnenten um rechtzeitige Erneuerung ihrer Abonnements ersucht.

Verlag von Leopold Voss in Hamburg (und Leipzig).
Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft (vormals J. F. Richter) in Hamburg.

Sachregister.

(Die römischen Zahlen beziehen sich auf die Ergänzungshefte des Jahrganges.[1])

Acarus 522.
Addisonsche Krankheit, Beitrag zur pathologischen Anatomie der (Kahlden) 138; — zur Pathologie der (Nothnagel) 370.
Adeps suillus, Verfälschungen des 191.
Ätherische Öle 189.
Akne 289. 301. 319; — Beitrag zur Anatomie der (Leopold) 285; — Behandlung mit Resorcinsalicylseife I. 24. 32.
— pilaris arthritica 266.
— varioliformis, Behandlung mit Sublimatpastenstift 196.
Aktinomykose, über (Baracz) 331; — (Ullmann) 180.
Algodermatitis 471.
Alkali in der Seife, freies I, 11.
Alopecia areata, über (Joseph) 319. 338; (Napier) 473; (Besnier) 322; — Ätiologie und Prophylaxe der (Merklen) 479; — Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf (Behrend) 385; — nach Operation am Halse, Fall von (Pontoppidan) 51; — Wesen, Behandlung und Prophylaxe der (Buchin) 140; — Beitrag zur Kenntnis der (Loriot) 140; — nach heftigen Körpererschütterungen 384.
— pityrodes 141; — Entwickelung der 204.
— neurotica (Schütz) 384.
— totalis 199.
Angiektasien I, 44.
Angiom der Zunge (Germain) 180.
Angioneurotische Erkrankung (Bronson) 137.
Anilinfarbstoffe, Absorption der, durch lebende tierische Zellen (Martinotti) 191.
Ansäuern der Seifen I, 21.
Anthrarobin bei Psoriasis 235.
Antiscabiosa, Wirkung verschiedener auf die einzelnen Milbenspezies der Haustiere (Müller) 399. 443.
Antrophore als neue Behandlung der Blennorrhöe (v. Düring) 46.
Aphthen, Bednarsche 188.
Area Celsi s. Alopecia areata.
Areahaare, Demonstration von Präparate von (Behrend) 384.
Arsenik bei Sarcomatosis 79; — in reinem Glycerin (Ritsert) 431.
Arthritis rheumatica, Muskelatrophie, Haut- und Nägeldeformitäten und Ernährungsstörungen bei (Garrod) 36.
— bullosa 173.
Arzneiverordnungslehre für Studierende und Ärzte, Kompendium der (Kobert) 30.
Ärztlicher Verein zu Wiesbaden 472.
Atlanten der Hautkrankheiten im allgemeinen und über einen internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten im besonderen (Unna) 311.
Atrophia hemifacialis progressiva (Róna) 574.
— narbenähnliche, der behaarten Haut 201.
Atrophische Stellen der Haut (Spannungsfurchen) 396.
Aufgesprungene Hände I, 13.
Augenliddefekt infolge eines Gumma (Lewin) 318.

Bacillenklumpen in den Lymphwegen des Rhinoskleroms 545.
Bacillogene Sykosis (Tommasoli) 483.
Bacillus parvus ovatus 489.
— sykosiferus foetidus 489.
Bäder, Einfluſs der auf Quecksilberausscheidung (Borovski) 379.
Blackwell-Körperchen 222.

[1] Zu diesem Band erschien 1 Ergänzungsheft.

Blasenaffektionen 304.
Blasenausschlag 339; — durch Chinin 243.
Blasenzellen s. Wanderepithelien 132.
Blatternabteilung des Karolinenspitals zu Kolorsvar, Ausweis der (Daday) 184.
Blennorrhöe der Urethra s. Gonorrhöe.
Blennorrhagische Affektionen 33.
Blennorrhoea neonatorum (Legry) 388.
Blumenbachsches Stipendium 578.
Bräunung der Haut nach Pyrogallol- oder Resorcinbehandlung (Schulz) 339.
Brandnarben I, 45.
Brandschorfe, minimale 404.
British medical Journal of Dermatology 48.
Bromexanthem, Zur Kasuistik des (Szadek) 93.
Bromidrosis I, 43.
Bromkalium ein Antidot des Jodoforms bez. Jods (Samter) 575.
Brou'sche Injektion 433.
Browne-Körperchen 222.
Bubonen, Klassifizierung und Behandlung der (Culver) 194.
Byssuszellen 211.

Canities praematura 369.
Carbunculus malignus, zwei Fälle von (Kiss) 140.
Cavernitis 407.
Chininexanthem (Yeo) 576.
Chininseife, überfettete I, 34.
Chlormethyl als lokales Anästhetikum (Feibes) 385.
Cholesteatom 286.
Cholesterin 3. 429.
Cholesterinfette 2; — in den Hornzellen I, 11.
Cholestol 3.
Chorda 407.
Chorio-Retinitis syphilitica und ihre Beziehungen zur Hirnarterienlues (Oswalt) 44.
Chromatophore Wanderzellen 371.
Chrysarobinseife I, 18.
Coccidien bei Epithelioma contagiosum 40.
Conjunktival-Pemphigus (Morris and Roberts) 437.
Conjunctivitis bei Ichthyosis 330.
Contagion conjugale de la lèpre 185.
Copaivabougies 387.
Cystadenom, das Syringo- (Török) 116.

Dauer der Syphilisbehandlung 145.
Deckende Mittel in der Behandlung der Hautkrankheiten (Guire) 38.
Decubitus, zur Behandlung des (Ebstein) 329.
Defluvium capillorum 34.
Deformitäten der Haut und Nägel bei rheumatischer Arthritis (Garrod) 36.
Demodex canis 444.
— folliculorum 399.
Dermatitis exfoliativa universalis 140. 144.
— herpetiformis 225. 226. 230. 267. 304; (Blaschko) 329.
— — Duhrings, überdie (Brocq) II. Teil 172. 224. 263. 410. 463. III. Teil 506.
— — polymorpha pruriginosa chronica 172. 224. 263. 410. 463.
— — acuta 506.
Dermatologie, Fortschritte der (Joseph) 338.
— und Syphilidologie, klinische Sammlung für (Manssurow) 34.
— Internationaler Kongrefs in Paris 142.
Dermatologische Vereinigung zu Berlin 318. 417. 521. 567.
Dermatonosen, bullöse 145.
Dermatoryktes mutans 443.
— gallinae 444.
Desinfektion der menschlichen Haut und Hände 135.
Diabetes insipidus, wahrscheinlich durch Syphilis verursacht (Manal) 241.
Diät in der Behandlung der Ekzeme 268.
Diagnostische Nufs 148.
Diathese, lymphatische 572.
Doppelkonus 114.
Dorsalschnitt 165.
Drüsenmuskeln 281.
Drüsentumoren I, 49.
Drüsenleisten 391. 392.

Eberthsche Gebilde 218. 368. 369.
Ekthyma tenebrans bei einem Kinde (Baudouin u. Wickham) 479.
Ekzem 289. 301. 304; — deren diätetische Behandlung. Bemerkungen über (Schweninger) 288.
Ekzembehandlung (Richoud) 140.
Ekzema chronicum 35.
— intertriginosum I, 35.
— seborrhoicum des Handrückens 195.
— Behandlung mit Resorcinsalicylseife I, 24. 29. 31. 36. 50. 53; — Pilze bei 294.
— squamosum, Behandlung des I. 32; — des Handrückens, Behandlung (Unna) 195.
— varicosum I, 45.
Eigenwärme, Gedanken über die Regulierung der menschlichen (Fröhlich) 244.
Eimersches Organ 219.
Einsenkungen der Hornschicht 392.
Eiterkokkeninfektion, Behandlung mit Sublimatpastenstift 196.
Elastische Fasern, eine einfache Färbungsmethode der (Martinotti) 191.

— — Färbung mit Chromsäure u. Safranin (Feria) 192.
Eleidin I. 11. 12; — im Nagel, Vorkommen des 80.
— und Keratohyalin (Bussi) 1. 149.
Eleidinreaktion 160.
Elektrischer Leitungswiderstand der Haut 93.
Elektrizität in der Behandlung der Hautkrankheiten 379.
Elektrolyse bei Urethralstrikturen (Briee) 237; (Brown) 237; — bei Xanthom 189.
Elephantiasis Arabum (Felkin) 523: — glabra labii majoris dextri (Moravcsik) 40.
Endoskopie 57.
Epidermishyperplasie, Resorcinseife bei I, 24. 29.
Epidermisleisten 391.
Epididymitis 184; — acuta, Behandlung mit dem Thermokauter (Brever) 192.
Epithelienwanderung 287.
Epitheliom 77. 79. 178; — der Schweifsdrüsen 285; — Behandlung mit alkalischer Seife I. 17; — mit Kalium — chloricum (Lemoine) 177.
Epithelioma contagiosum (Neisser) 40.
Epithelnerven 215.
Epithelpigment (Aeby) 366.
Epithelproliferation bei Scabies 362.
Epithelrinne 133.
Eponychium 89. 131. 134.
Epulis sarcomatosa 71.
Erbsyphilis s. Syphilis.
Erfrierungen 134.
Ergosterin 428.
Ergotinseife, überfettete I. 44.
Ernährungsstörungen der Haut und Nägel bei rheumatischer Arthritis (Garrod) 36.
Erysipel 134. 304; — als Ursache des Herpes 55; — Heilwirkung auf Geschwülste (Bruns) 181. — Wie behandelt die neuere Dermatologie 241; — zur Behandlung des (Lauenstein) 478; (Preobraschenski) 424; (Shadkewitsch) 424; (Strisower) 424. (Ebstein) 330; — mit Spiritus (Behrend) 331; — Karbolgummischleim (Nolte) 331.
Erythemformen 304.
Erytheme, gröfsere oberflächliche bei febris recurrens 37; — mit Ödem, recidivierendes 137.
— infectiosum, Beitrag zum Studium des (Simon und Legrain) 478.
— exsudativum multiforme (Rosenthal) 567; — Bacillen bei 36; — polymorphum 469. 510; — Phlebitis bei (Girode) 480.
— scarlatiniforme 144.
Exzision der Initialsklerose 525.
Fadenpilze mit Abschnürung von Sporenketten auf unverzweigten oder verzweigten atypischen Fruchtträgern 293. 562.
Falte der Oberhaut 392.
Farbe der Hautkrankheiten zu studieren; neue Methode, um die (Leviseur) 388.
Farbenwechsel der Federn infolge von Todesangst 147.
Fasern, markhaltige, gabelartige 219; elastische 191. 192.
Favus I, 50. 53. 434; — der Kopfhaut (Anderson) 472.
— vulgaris und Favus herpeticus, Doppelinfektion mit (Quincke) 49.
Favusausschlag (Reynolds) 140.
Febris herpetica mit multiplen Hauterscheinungen 511.
— recurrens, Hautveränderungen bei (Róna) 37.
Ferrojodidlösungen, Haltbarkeit von (Hecker) 189.
Fettseifen I, 12.
Fette und Harze, Beitrag zur Chemie der (Gröger) 577.
Feuermäler 404.
Fibrome der Haut, der Nerven und Ganglien mit Übergang in Sarkom, multiple (Westphalen) 189.
Fibrosarkom 71.
Filaria medinensis (van Harlingen) 478.
Fingeraffektion bei Pityriasis pilaris 105.
Flächenbilder, der Oberhaut und Lederhaut, Herstellung von (Phippson) 389; Struktur der 391.
Flora dermatologica I. Abtl. (Fortsetzg.) Unter Mitwirkung von H. Gründler, D. v. Sehlen und P. Taenzer herausgegeben von P. G. Unna 293. 562.
Folliculitis suppurativa 207.
Follikuläre Tuberkulose s. Tuberkulose
Forno rurale im Pellagragebiete von Gradisca 435.
Frost, Mittel gegen 291; I, 46.
Füllen der Seife, das I, 15.
Furchung der Haut, Anatomie der 392.
Furunkel 134; — des äufseren Gehörganges 37.
Fufsschweifse, übelriechende (Sprins) 426. 575.

Gänsehaut 99.
Ganglien, verästelte 219.
Ganglion penis nach Trauma des erigierten Gliedes (Róna) 406.
Gangrän, symmetrische (Smith-Shand) 137. 292; — trophoneurotische (Elliot) 243.
Gebilde der Nagelzellen, tropfenartige 88.
Gehörgang, Krankheiten des äufseren (Sexton) 37.

Gelatine bei Hautkrankheiten 38.
Gelenkleiden bei Syphilis, Seltenheit der (Poncet) 333.
Gelenksentzündungen, skarlatinöse (Bókai) 184.
Gefäfslähmung 292.
Geschwürbildung am harten Gaumen bei einem 5 monatlichen Kinde, interessanter Fall von (Szontagh) 188.
Geschwüre, syphilitische 196.
Geschwulst, entzündlich fungöse 61.
Gesundheitspflege auf Kauffahrteischiffen, Anleitung zur 134.
Glaires 286.
Glycerin, Arsen in reinem (Ritsert) 431.
Gommes cancereuses 29.
Gonococcus, Phagocytenlehre in bezug auf den (Bumm) 193.
Gonokokkennachweis, Verfahren zum bessern (Schütz) 576.
Gonorrhöe, akute 387; — beim Weibe und beim weiblichen Kinde (Horand) 193; — Pyämie, die Folge einer (Park) 387; — Abortivkur der (Rively) 387; — Behandlung mit Antrophoren 46; Antiseptische Behandlung der (Castel) 179; mit Hg-Salicylat 93; mit heifsen Einspritzungen (Brever) 192.
Gonorrhoische Infektion des Mundes, Fall von zweifelloser (Cutler) 387.
Granuloma fungoides s. Mykosis fungoides.
Grenzfurche des Nagels 132.
Grundseife, überfettete I, 18.
Gumma am Augenlid, Defekt infolge eines (Lewin) 318; — retromuköses 148; — syphiliticum auf der Kopfschwarte im 44. Jahre der bestehenden Syphilis (Huguet und Audain) 480; — des Penis 407. 427; — tuberkulöse 475.
Gummiknoten am oberen rechten Augenlid (Lewin) 319.
Guttaperchapflastermulle 30. 38. 45.

Haarausfall, Dr. M. Josephs atrophischer (Samuel) 187.
Haarbalgtrichter, Ausgufs des 200.
Haarbouquets 205.
Haarbüschel 199.
Haarkreise 200. 201.
Haarkuren, über (Lassar) 141.
Haarmanschetten 198.
Haarschwund s. Alopecie.
Haarveränderungen bei Alopcia areata 323.
Haarpigment (Riehl) 366.
Hämorrhagien der Haut bei febris recurrens 37; — bei Lichen ruber 251.
Hände? Wie konserviert der Arzt seine (Meyer) 338.
Harn, kunstlose Präliminarprüfung des, auf Zuckergehalt (Hager) 432.
Harnblase, Hirnzentren für die Bewegung der (Bechterew und Mislawsky) 136; — Kupfergeld seit 9 Jahren in der (Prochnow) 481.
Harnröhrenblennorrhöe, Herzerkrankungen im Verlaufe der (Gluzinski) 426.
Harnröhrenflüsse, zur Pathologie der (Róna) 426.
Harnröhrenspiralen 47.
Harze und Fette, Chemie der (Gröger) 577.
Harzseifen I, 14.
Haut, elektrischer Leitungswiderstand der 93; — zur Desinfektion der menschlichen, mit besonderer Berücksichtigung der Hände (Landsberg) 135; — und Nägel, Deformitäten und Ernährungsstörungen bei rheumatischer Arthritis (Garrod) 36.
Hautanatomie in den letzen 5 Jahren, die Fortschritte der (Unna). IV. Der Nagel 79. 129. V. Die Nerven 210. 256. VI. Pigment 366.
Hautarterien des menschlichen Körpers (Manchot) 281.
Hautbräunung nach Pyrogallol oder Resorcinbehandlung (Schulz) 339.
Hautempfindungszentren in der Rinde, Lokalisation der (Dana) 136.
Hautentzündungen, infektiöse 207.
Hautfett I, 11.
Hautgeschwülste, melanotische (Heitzmann) 138.
Hautgeschwüre, tuberkulöse (Vallas) 42.
Hauthämorrhagien bei febris recurrens 37; — bei Lichen ruber 251.
Hautjucken 35.
Hautkrankheiten aus der dermatologischen Poliklinik von Prof. Köbner, dreitausend Fälle von (Block) 48; — deckende Mittel in der Behandlung der (Guire) 38; — einige warnende Winke bei Behandlung von (Jackson) 386; — tuberkulöse 572; — über Atlanten von 311; — von den simulierten (Cisterne) 95; — Wasser und Elektrizität als therapeutische Agenzien bei (Sirski) 379; — neue Methode um die Farbe der — zu studieren (Leviseur) 338.
Hautkrebse 235.
Hautnerven 210. 256; — beim Menschen, Verbreitungsweise der (Eichhorst) 385.
Hautödeme 447.
Hautpemphigus 441.
Hautpflege 134.
Hautpigment 366; Physiologie und Pathologie des (Ehrmann) 367.
Hautsarkom, Gumma ähnliches 27; — idiopathisches, multiples, pigmentloses (Rosin) 138; — klinische Studien über (Funk) 19. 60.

Hautschwellungen als Begleiterscheinungen der Menstruation und der Klimax, nervöse (Börner) 497.
Hautstörungen nach Kinderlähmung, trophische (Trissard) 186.
Hautstriae nach Typhus (Troisier) 179.
Hautveränderungen bei Febris recurrens (Róna) 37.
Hautverfärbung nach Arsenikgebrauch 35.
Heilmittel, chinesisches 436; — Maximaldosen neuer (Fischer) 429.
Hereditäre Syphilis s. Syphilis.
Herpes circinatus 266. 511.
— facialis, recidivierender (Anderson) 472.
— febrilis 56; — bei febris recurrens 37.
— — generalisatus 509. 520.
— iris 469. 520. 567.
— labialis 54.
— phlyctaenoides 173. 267. 513.
— gestationis 518.
— pemphigoides 269.
— tonsurans I, 36. 50. 53. 56; — tonsurans mit Hydroxylamin behandelt 17.
— — maculosus universalis 253.
— zoster 55. 140. 304. 338. 492; — abkürzende Behandlung des (Unna) 338; — doppelseitiger, recidivierender (Elliot) 243; — nach Arsenikbehandlung (Bókai) 39. 253; — nach Kohlenoxydgasvergiftung (Sattler) 476; — bei Tuberkulose (Sattler) 476.
— — pectoralis 247.
Herpesarten, zur Infektionsfrage der (Török) 54.
Herpesepidemie 55.
Herpeseruptionen 338.
Herpetide exfoliatrice universelle 140.
Herzsyphilis (Mauriac) 526.
Hirnarterienlues, Chorio-Retinitis und ihre Beziehungen zur (Oswalt) 44.
Hirnsyphilis, Gehirnchirurgie bei (Macewen) 336.
Histologie der Haussäugetiere, vergleichende (Ellenberger) 280.
Histologische Technik (Ranvier) 279.
Hitzausschlag 134.
Hoggan-Körperchen 222.
Horngebilde, Untersuchungen über die Histiogenese der 80.
Horngerüst 217.
Hornkegel, zirkumpilare, bei Pityriasis pilaris 112. 114; — der Haare 199. 201.
Hornpapeln 203.
Hornsäulchen der Follikelmündung 205.
Hornschicht, basale 1.
Huminsubstanzen 339.
Hund, roter 134.
Hyaline Zellen bei Rhinosklerom 531. 542.
Hydrargyrum benzoicum 381.
— salicylicum, zur Kenntnis des (Müller) 304.
Hydroa 267. 268. 510. 512. 514.
— bullosa 175. 469. 510.
— herpetiforme 510.
— pemphigoides 225.
— purpurea 511.
— vaginalis, Behandlung der (Helferich) 481.
— vesiculosum 469.
Hydroxylamin als neues wichtiges dermatotherapeutisches Heilmittel (Eichhoff) 12.
Hydroxylaminseife, überfettete I, 36.
Hyperkeratose des Follikelepithels 206. 207. 286.
Hyperidrosis I, 43; — des Gesichts (Raymond) 179.
Hypertrichosis 401.
Hyponychium 133.

Ichthyol bei Erysipel 241; — und Thiol (Reeps) 289. 300.
Ichthyolseife I, 18.
Ichthyolwatte als Stypticum 167.
Ichthyosis, Behandlung mit Resorcinsalicylseife I, 24; Resorcinsalicylschwefelseife I, 29; — und Conjunctivitis (Buller) 330.
— universalis 34.
Ikterus bei febris recurrens 37.
Impetigo 304; — Kontagiosität und Prophylaxis der (Ollivier) 178.
— contagiosa 338. 339. I, 41; — mit Herpes tonsurans, Demonstration von (Behrend) 331.
— herpetiformis 267.
Induratio plastica corporis cavernosi penis 406.
Infektionskrankheiten, Verbreitung von 339.
Infiltrationsherde, Köstersche 42.
Injektion Brou 433.
Injektionsmethoden bei Syphilis 376.
Instrument zur Gewinnung von Urin aus jedem Ureter, ein neues (Stein) 237.
Intercellularbrücken 217.
Internationaler Kongreſs für Dermatologie und Syphiligraphie in Paris 142.
Intertrigo I, 43.
Jod und Jodoform, Bromkalium als Antidot des 575; — Nebenwirkungen des (Malachowski) 575.
Jodismus, über (Bradley) 38.
Jodkalium, Ausscheidung nach groſsen Dosen (Ehlers) 428.
Jodkaliumsalbe 189.
Jodoform und Jodpräparate (Neuss-Fischer-Vulpius) 431.
Jodoformdermatitis (Israel) 327.
Jodoformgeruch, Verdeckung des 432.
Jodoformsalbe bei Sarcomatosis 79.
Jodoformseife, überfettete I, 39.

Jodol bei inneren Krankheiten, therapeutischer Wert des (Cervesato) 335; — bei tertiärer Lues 335.
Jodpräparate, Rezepte für 433.
Jodolpräparate 189.
Jodseife, überfettete I, 48.
Jodvergiftung 429.
Iritis gummosa (Lewin) 318.
Irrigationskatheter für die Harnröhre, ein neuer (Lanz) 56.
Jubiläum, dermatologisches 147.
Jurubeba 428.

Kakaofett, Bestandteile des (Graf) 577.
Kalkbeine der Hühner 443.
Kampferseife I, 18.
Kankroide und Leukoplakie der Mund- und Vaginalschleimhaut (Reclus) 178.
Kalomeldampfbäder bei Syphilis 81.
Kalomelinjektionen, Diskreditierung der 388; — mit tödlichem Ausgang 427; — bei Syphilis s. Syphilis.
Karbunkel 134.
Karzinom der Nase 333; — Tuberkulose oder Lues? 148.
Katheterismus 135.
Keloid des Ohrläppchens (Kikuzi) 181; — Fall von multiplem (Smith) 405; — multiples idiopathisches (Seydel) 425.
Keratohyalin und Eleidin (Buzzi) 1. 149; — im Nagel, Vorkommen des 80.
Keratohyalinkörner 150; chemische Reaktion 150.
Knickungsfurchen 396.
Knötchen, Friedländersche 42.
Knötchenausschlag mit Bläschenbildung (Lewin) 319.
Knochenverdickungen bei Syphilis (Rosenthal) 568.
Körnerschicht 1.
Kokain bei Phimosenoperation 165.
Kokosölseife I, 13. 15.
Kolloidlupus 573.
Komedo, Beitrag zur Anatomie des (Leopold) 285.
Kondylom, spitzes 341; — Behandlung des breiten nässenden 196.
Kongreß (VIII.) für innere Medizin zu Wiesbaden 146.
— (III.) russischer Ärzte zu Petersburg 147. 376.
Krätze 134.
Krebs und seine Diagnose, Betrachtungen über (Schweninger) 287.
Kreolinseife, überfettete I, 41.
Krümmung des erigierten Penis 408.
Kunstseife I. 15.

Langsche Zellen 542.
Lanolin 2. 4; — in den Hornzellen I, 11; — als Excipiens für Extrakte bei der Bereitung v. Suppositorien (Broutain) 190.
Lanolininjektion, flüssige 336.
Lanolinsalben, neue (Stern) 336.
Lanolinwachspaste 336.
Lanugohaare bei Pityriasis, Veränderung der 112. 113.
Lederhaut, Flächenbilder der 389.
Leimpasten 80.
Leisten, produktive (Drüsenleisten) und unproduktive (Falten) 392. 394; — der Epidermis 391.
Leistennetz der Stachelschicht 393.
Leistensysteme 392.
Leitungswiderstand der Haut, elektrischer 93.
Leontiasis 68. 71; — ossea (Fränkel) 138.
Lepra (Crane) 475. (Münch) 36; — latente (Kiönig) 425; — bei einem Syphilitischen (Kaposi) 186; — Heilung eines Falles von (Sandreczky) 503; — ein Fall von (Babrock) 41.
— und deren Kontagiosität (Daubler) 123; — die dagegen notwendigerweise in Rußland zu ergreifenden Maßregeln; Infektiosität der (Münch) 382; — über Ansteckung durch (Diday) 185; — Infektion durch Vaccination 125; — in bezug auf Infektion mit Syphilis und Vaccine; einige Betrachtungen über die kontagiösen Eigenschaften der (Brown) 570; — in den Vereinigten Staaten, die Ausbreitung der (Allen) 41; — Beschlüsse der Moskauer Sektion für Dermatologie und Syphilis über 36; — in Italien und insbesondere in Sicilien (Ferrari) 32; — und deren Beziehungen zu den pathologischen Störungen der Haut, Nierenaffektionen bei (Rake) 553.
Lepraerforschung in Rußland 381.
Lepraimpfung, erfolgreiche 475.
Leprastation auf Robben-Island 124.
Leptothrix buccalis 423.
Leukaemia cutis 65. 67.
Leukomaine 475.
Leukoplakie und Kankroid der Mund- und Vaginalschleimhaut (Reclus) 178.
Lichen pilaris 207; — ähnliche Krankheit 197.
— ruber planus 243; (Touton) 472; (Isaac) 522. Weitere Beiträge zur Lehre vom (Róna) 245; — Flächenbild bei 397; — penis et et mucosae oris 255.
— — acuminatus 243.
— — atypicus 247. 249.
— — scarlatiniformis 246.
— — corné 255.
Lichengruppe 144.
Liebermannsche Reaktion auf Cholesterin 8. 9.
Lingua nigra bei Kindern, zur Ätiologie der (Gundobin) 422.

Lippentuberkulose 43.
Lokale Asphyxie s. Gangrän, symmetrische.
Lokomotivführer, Rückenschmerz der 344; Lunula, weifse Farbe der 80.
Lupus vulgaris (Brocq) 185. 333. 434. I, 36. 44. 50. 53; — des Gesichts (Lipp) 475; — Natur der atypischen Varietäten des gewöhnlichen (Leloir) 573; — Behandlung mit Sublimatpastenstift 196; Pflastermullen (Unna) 526; — mit Hydroxylamin 17.
— erythematosus s. Ulerythema centrifugum.
— hypertrophicus 18.
— tuberculosus, eiterige Form des (Hallopeau) 475.
Lykopodium 190.
Lymphadenie cutanée 61. 67. 380.
Lymphgefäfsthrombosierung 498. 536.
Lymphodermia perniciosa 68.

Maceration der Haut 390.
Magnesia mit Halogenen, Verbindung der 190.
Malleus humidus acutus hominis (Róna) 182.
Markhaltige Nerven 219.
Maschenwerk, perifollikuläres 202.
Mastzellen bei Rhinosklerom 537.
Maximaldosen neuer Heilmittel 429.
Medizinische Seifen I, 7.
Melanosarkom der Haut, primäres 74.
Melanosarkompigment 75.
Melanotische Hautgeschwülste s. Hautgeschwülste.
Merkelsche Tastzellen in der Haut (Bonnet) 224.
Methämoglobin 16.
Methylenblaureaktion der lebenden Nervensubstanz (Ehrlich) 223.
Mikroskop, Mestersches 95.
Mikuliczsche Zellen bei Rhinosklerom 222. 531. 542.
Milbengang bei Scabies 362.
Miliaria rubra et alba } bei febris recurrens 37.
— crystallina }
Minimalbrenner, ein (Taenzer) 401.
Mittelohrentzündung 37.
Moleschottsche Reaktion auf Cholesterin 3. 9.
Molluscum contagiosum s. Epithelioma contagiosum.
— fibrosum mit Neurofibromen (Payne) 574.
Muskelatrophie, die im Verlauf der rheumatischen Arthritis auftretende (Garrod) 36.
Muskelgeschwülste, syphilitische (Bramann) 334.
Mutterzellen der Haarscheiden 7.
Mykosenbehandlung mit medizinischen Seifen I, 29. 32. 34. 50. 53.
Mykosis fungoides 60. 181; (Stukowenkow) 380; (Feibes) 521.
Myelitis syphilitica, Fall von geheilter (Irsai) 240; fibrosa 334.
Myxödem, Fall von (Laudouar) 39.
Myxomatöser Lupus 573.
Myxosarcoma 64.

Naevus, interessanter secernierender (Reynolds) 188.
Nagel, Anatomie und Entwickelungsgeschichte des (Unna) 79. 129; — beim menschlichen Foetus, Histogenese des (Zander) 88; — Entwickelung des menschlichen (v. Kölliker) 129; — Entwickelung und ihre Beziehungen zu den Digitalnerven, die frühesten Stadien der (Zander) 85; — zur Morphologie des (Gegenbaur) 86; — nach Ekzem, vollständiger Ausfall der (Sherwell) 186; — und Haut, Deformitäten und Ernährungsstörungen bei rheumatischer Arthritis (Garrod) 36; — und Pferdehuf, Wachstum des menschlichen (Henle) 81; — Krallen, Hufe und Klauen der Säugetiere, ein Beitrag zur Morphologie der (Boas) 86.
Nagelbett 80. 88.
Nagelfeld, primäres 131. 132.
Nagelgrund, primärer 85. 87. 88. 131.
Nagelmatrix und Verhornung des Nagels (Guldberg) 80.
Nagelplatte 80.
Nagelrinne 88.
Nagelsaum 87. 88. 131.
Nagelverdickung bei Pityriasis pilaris 108. 111.
Nagelverfärbung nach Arsenikgebrauch 85.
Nagelverhornung 80.
β-Naphthol 189.
Naphtholseife I, 18.
Narbenähnliche Atrophie der behaarten Haut 201.
Nasenhöhlenverwachsung durch Syphilis 525.
Nasenrückenverbreiterung und Hervorwölbung durch eine elastische Geschwulst (Lang) 333.
Natriumjodat 190.
Natrontannatseife I, 18.
Naturforscherversammlung (62.) zu Heidelberg, Sektion für Dermatologie und Syphilis 147. 578.
Neoplasma fungoides 61.
Nephritis parenchymatosa im Gefolge der Varicellen (Hogyes) 184.
Neuritis optica specifica (Horstmann) 44; — peripherische bei Hautdeformitäten 36.

Neurofibrome bei Molluscum fibrosum (Payne) 574.
Neutrale Seifen I, 13.
Nerv und Epithel am Froschlarvenschwanz (Frenkel) 213.
Nerven im Epithel (Frenkel) 214; Kapillaren, der kleinen Arterien und Venen (Bremer) 218.
— markhaltige 219.
— marklose 219. 221.
— intraepitheliale, marklose, variköse 219.
Nervenendknöpfe, paarige, intracellulare 210.
Nervenendigungen in der Haut des Froschlarvenschwanzes (Canini) 211; (Wolff) 212; — im Epithel der Kaulquappen (Mitrophanow) 212; — Beiträge zur Kenntnis der zentralen und peripheren (Aronson) 223; — in der Schleimhaut und im Epithel der Säugetierzunge (Rosenberg) 223; — in der Haut 210. 256; — der Haut (Macallum) 218; (Hoggan) 219. 221.
Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf Alopecia areata 385.
Nervensubstanz, Methylenblaureaktion der lebenden (Ehrlich) 223.
Nervensystem der Schnauze und Oberlippe vom Ochsen (Cybulsky) 223.
Netzhautentzündung, spezifische (Hirschberg) 44.
Nierenaffektionen bei Lepra (Rake) 553.
Nodus corporis cavernosi 406.

Oberhaut, Beiträge zur Anatomie der 389; — Flächenbilder der 389.
Oberhautfelderung, Zustandekommen der 392.
Objekträger, gerinnte 291; — nach Unna 11.
Ödem, akutes zirkumskriptes 496.
— kachektisches 496.
— das rheumatische ohne Gelenkserscheinungen auftretende (Coeur) 39.
Ödema papulatum 292.
Ödeme der Haut, die nicht entzündlichen (Unna) 446. 490; — kollaterale 447; — nervöse 459. 496.
Ölseifen I, 13.
Onychatrophia senilis 529.
Onychin 81. 134.
Onycho-Atrophie 186.
Onychogene Substanz 80.
Orchitis gonorrhoica, Trismus und Tetanus bei (Samter) 388.
Osteosklerosen bei ausgeheilter Tuberkulose 568.
Otitis externa circumscripta 37.
Oxychinoterpen 3.
α-Oxynaphtoësäure (Helbig) 385.
Ozaena, Perubalsam bei (Rosenbach) 435.

Pacinische Körperchen 222.
Papillom 178. 341; — des Perineums 243.
Paralyse, Zusammenhang der allgemeinen und der Syphilis (Régis) 45.
Paraphimose 165.
Pasten 30.
Pastenstifte 195.
Pelades pseudotondantes 323.
Peliosis rheumatica 473.
Pellagra besonders in Rumänien (Orleanu) 137; — in der Bukowina (Kluczenko) 327.
Pellagragebiet von Gradisca, Eröffnung des ersten Forno rurale 435.
Pemphigoide Eruptionen 245. 249.
Pemphigus 145. 304; — der Conjunctiva (Schmidt-Rimpler) 330; — der Haut und Mundschleimhaut, verbunden mit essentieller Schrumpfung und Pemphigus der Konjunktiven (Morris und Roberts) 437.
— acutus 469. 509. 510.
— arthriticus 174. 230. 265. 266.
— bullosus generalis 268.
— chronicus 224. 434. 463.
— circinatus 173.
— diutinus, kleinblasiger 226.
— haemorrhagicus 225.
— foliaceus s. vulgaris 440.
— insolitus 225.
— pruriginosus 226; — generalis 225. 230; — acutus 511. 513.
— successivus 225.
— vegetans (Crocker) 476.
Pemphigusblasen bei Lichen ruber 246.
Perlgeschwülste, Beitrag zur Histogenese der (Buzzi) 286.
Personalien (v. Düring) 434.
Pflastermulle bei Lupus 526.
Phagocytenlehre in bezug auf den Gonokokkus (Bumm) 193.
Phenolquecksilber (Andres) 432.
Phlebitis bei Erythema polymorphum (Girode) 480.
Phimosenoperation, Beitrag zur (Ihle) 164.
Piédra 524.
Pigment der Haut 366; — im Haar 366; — im Epithel 366; — in Epidermisgebilden 371; — und Oberhautgebilden, Entstehung des (v. Köllicker) 372.
Pigmentmal 66.
Pigmentsarkom 74. 75; — der Haut, idiopathisches multiples 21.
Pigmentübertragung 371.
Pigmentwarzen 75.
Pigmentzellen 75. 368; — verzweigte 372.
Pityriasis pilaris, Fall von (Boeck) 97.
— rubra 98. 144. 248. 290; zur Diagnostik der (Schwimmer) 140.
— versicolor, Behandlung der I, 34. 50.

Pocken, Prophylaxe der (Krischna) 332; — Prophylaxis u. Desinfektion bei den 179.
Polytrichie 34.
Pompholyx pruriginosus 173.
Primäraffekt, syphilitischer 196; — Exzision des 418.
Primitivschichte des Nagels 84. 85. 130.
Prostataabscefs 237.
Prostitution in Finnland, Strafen der 147.
Protojoduret (Poncet) 238.
Prurigo 379. 470; — Behandlung mit alkalischer Seife I, 17.
Pseudolepra (Ernst) 288.
Pseudoleukaemia cutis 65. 67.
Psoriasis vulgaris 35; — und Lues, Symbiose der 35.
— buccalis 178.
Psoriasisbehandlung I, 29. 31. 32. 36. 50. 53; — mit alkalischer Seife I, 17; Resorcinseife I, 24; — mit besonderer Berücksichtigung des Anthrarobins (Andreae) 235; — Ätiologie und Behandlung der (Shoemaker) 330.
Purpura, Einfluſs der Spannungsverhältnisse in den Gefäſsen auf die Entstehung von —; ruhige Lage der Extremitäten und (Hartmann) 474.
— rheumatica (Osler) 473.
— sarcomatodes 72.
— urticans 473.
Pustelbildung bei Scabies 363.
Pyämie nach Gonorrhöe (Park) 387.

Quecksilber nach Sublimatvergiftungen, Lokalisation des (Ludwig) 429.
Quecksilberausscheidung, Einfluſs der Bäder auf die (Borovski) 379.
Quecksilberbestimmung, Modifikation der Witzschen Methode der (Reschetnikow) 377.
Quecksilberintoxikation mit tödlichem Ausgang nach subkutanen Kalomelinjektionen (Runeberg) 427.
Quecksilbernachweis nach Fürbringer 305.
Quecksilberpräcipitatseife I, 18.
Quecksilberpräparat, ein neues Hg-benzoicum (Stukowenkow) 381.
Quecksilbersalicylat 304; — Wirkung auf Räudemilben 308; — als Gurgelwasser 189; — Resorption von granulierenden Wunden 308; — therapeutische Verwendung des (Plumert) 93. 94.
Quecksilberverbindungen, ammoniakalische (Rammelsberg) 482; — Nebenwirkungen bei Injektionen unlöslicher (Lesser) 336.
Quecksilbervergiftung, Fall von (Virchow) 189.
Quecksilberwirkung bei Syphilis, zur Theorie der (Gurin) 378.

Radesyge 522.
Räudemilben, Wirkung des Quecksilbersalicylats auf 308.
Rankenneurome 139.
Ranzigwerden der Fette 577.
Raynauds Krankheit s. Gangrän (symmetrische).
Reinigung der Haut I, 11.
Resorcin bei Erysipel 241.
Resorcinsalicylseife, überfettete I, 23.
Resorcinzersetzung durch Seife I, 20.
Rhabarberextraktseife I, 18.
Rhinosklerom (Keegan) 522; — Fall von (Bojew) 419; (Stepanow) 421; — der Nase, des Racheus und des Oberarmes (Pawlow) 420; — Beiträge zur Histologie des (Mibelli) 531; — Mikroorganismen bei (Nikiforow) 419; — Bacillen 541; — über Impfungen mit (Stepanow) 421.
Rhinoskleromzellen 531. 542.
Riesenzellensarkom 71.
Riesenurticaria 496. 500.
Rosacea 301; — Behandlung I, 30. 44.
Roseola bei febris recurrens 37.
Roter Schweifs s. Schweifs.
Rotzfluſs 183.
Rückenschmerz der Lokomotivführer 244.
Rupia syphilitica 243.

Salbenbasis, eine neue (Wells) 433.
Salicyl-Kreosot-Pflastermull bei Lupus 526.
Salicylkreosotseife, überfettete I, 52.
Salicylquecksilber bei Syphilis 94.
Salicylresorcinschwefelseife, überfettete I, 28.
Salicylresorcinschwefelteerseife, überfettete I, 31.
Salicylsäureseife I, 18.
Sapolanolin 386.
Sarcoma, Übergang von Hautfibromen in 139; — durch Erysipelimpfung geheilt 181; — der Haut, klinische Studien über (Funk) 19. 60.
— multiplex idiopathicum gummatodes 27; — idiopathicum multiplex (pigmentosum) cutis (Typus Kaposi) 21.
— globo-cellulare 70.
— solitäres idiopathisches 71.
Sarcomatosis cutis 61.
Sarcoptes cati 444.
— minor 399.
Scabies I, 41; — zur Anatomie der (Török) 360; — nebst Bemerkung über die Behandlung dieser Affektion; über die Zunahme im Auftreten der (White) 477.
Scarenzios Klinik, aus Professor 434.
Scarlatina, über einen Fall von traumatischem Tetanus mit sogenanntem chirurgischen (Schäffer) 136.

Scarlatinöse Gelenksentzündungen (Bókai) 184.
Schanker auf der Wange, Fall von primärem (Anderson) 208.
Scharlach s. Scarlatina.
Schleimhautpemphigus 437.
Schleimhautveränderungen bei Dermatitis polymorpha pruriginosa 410.
Schuppen der Kopfhaut I, 25.
Schwangerschaftsnarben 235.
Schwarze Zunge bei Kindern, zur Ätiologie der (Gundobin) 422.
Schwefelbäder von Pätigorsk 382; — bei Quecksilberbehandlung 379; — Indikationen für den Gebrauch der 36.
Schwefelseife I, 18.
Schweifse bei der Syphilis, lokale 36.
Schweifs, roter 35.
Schweifsdrüsenadenom 117.
Schweifsdrüsenepitheliom (Darier) 235.
Schwellkörper, Knoten und Verhärtungen in den 406.
Schwielengumma des weichen Gaumens (Lang) 333.
Schwitzen, Charakter und Lokalisation des 37.
— bei Morbus Basedowii, halbseitiges (Lewin) 186.
Schwitzkuren bei Syphilis (Radestock) 336.
Seborrhöe 301. I, 25. — des äufseren Gehörganges 38.
Seborrhoisches Ekzem s. Ekzema seborrhoicum
Seifen, über (Eichhoft) I; — neutrale I, 3; — saure I, 21; — Zweck der I, 10.
Seifenmethode I, 57.
Sekretionen der weiblichen Urogenitalwege, verschiedene (Eraud) 236.
Senkungsfurchen der Haut 392.
Sensibilitätsanomalie bei Pityriasis pilaris 107.
Simulierte Hautkrankheiten (Cisterne) 95.
Sklerodaktylie (Schwimmer) 187.
Skleroderma, Zur Frage über die Ätiologie des (Erben) 92; — universale (Róna) 39.
Sklerodermie, Beitrag zur Lehre von der (Schadewalt) 290; — en plaques 326.
Sklerosierter Lupus 573.
Skrofuloderma verrucosum (Anderson) 472.
Skrofulose, Tuberkulose und lymphatische Diathese 572.
Skorbut 134.
Sohlenhorn 86.
Solanum paniculatum 428.
Sommersprossen 76. 77. 78.
Sonnenstich 134.
Sozojodoltherapie, Beitrag zur (Nitzmann) 386.
Spannungsfurchen 396.
Sphacelinsäure I, 44.
Sphaeria sinensis 436.
Spickmethode bei Lupus 529.
Sporozoen bei Epithelioma contagiosum 40.
Spülapparat, über einen einfachen (Buzzi) 290.
Stauungshyperämie I, 45.
Stauungsödem 448.
Stomatitis epithelialis 178.
Störungen, Beitrag zur Beurteilung der nach heftigen Körpererschütterungen auftretenden (Stepp) 384.
Stria gravidarum, Flächenbild der 397; — Histologie der (Ménétrier) 235; — der Haut nach Typhus (Troisier) 179.
Struma I, 49.
Styraxseife I, 18.
Sublimatlanolin als Antiseptikum (Gottstein) 575.
Sublimatpastenstift bei Lupus 196. 528; — bei Akne varioliformis 196.
Sublimatseife I, 18.
Sublimatvergiftungen, Lokalisation des Hg nach (Ludwig) 429.
Sulfonal, unangenehme Nachwirkungen des (Schotten) 137.
Suppositorien, Lanolin als Excipiens der 190.
Sykosis, bacillogene (Tommasoli) 483.
— hyphogenes I, 36. 50. 53.
— parasitaria mit Hydroxylamin behandelt 17.
— vulgaris (Rosenthal) 568.
Symmetrische Gangrän s. Gangrän.
Syphilid, serpiginöses (Morrow) 186; — pustulöses 319; — Wert der Anamnese bei der Diagnose tertiärer (Sheid) 186.
Syphilidologie und Dermatologie, klinische Sammlung für (Manssurow) 34; — internationaler Kongrefs in Paris 142.
Syphilis, über Geschichte, Natur und Behandlung der (Milton) 31; — und venerische Krankheiten, Lehrbuch der (Neumann) 33; — Ursprung, Entwickelung, Gang, verschlimmernde Umstände und Erfolg des Hg. dabei (Diday) 237.
— in Rufsland; wünschenswerte Einheitlichkeit beim Sammeln statistischer Daten über die (Herzenstein) 378; — in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und im Kriege und die Möglichkeit ihrer thunlichsten Eindämmung (Zemanek) 319; — Abnahme der Bevölkerung und S. (Adam) 240.
— öffentliche Prophylaxe der (Barthélemy) 481; — Notwendigkeit der Popularisation der Kenntnisse über die (Elzin) 379.

— acquisita, Spätformen der 35; — der fossae nasales, Beitrag zum Studium der (Moure) 834; — Verwachsung der Nasenhöhlen infolge von (Modrczejewski) 525; — lokale Schweiſse bei der 36.
— und allgemeine Paralyse, Zusammenhang der (Régis) 45; — Seltenheit der Gelenkleiden bei (Poncet) 333; — welche gröſste Ähnlichkeit mit Lepra darbot, Fall von spätaufgetretener (Ohmann-Dumesnil) 240.
— In welcher Weise sind die Säuglinge vor Infektion durch Ammen zu schützen? (Herzenstein) 380; — über die Quelle der Infektion bei Männern gebildeter Klassen, (Tschistjakow) 379; — der Eltern über den Einfluſs auf die Nachkommen bezüglich deren Infektionsdisposition; (Majew) 378; — Einfluſs auf die Schwangerschaft, (Baude) 480.
— Vaccine und Lepra, kontagiöse Eigenschaften 570; — der Trachea und Bronchien, tertiäre (Mauriac) 239; — des Penis, Fälle von tertiärer (Bogoljubow) 427; — Relative Häufigkeit der tertiären 185.
— hereditäre (Neumann) 93; (Barthélemy) 526. 568; — des Herzens (Mauriac) 526.
Syphilisbehandlung, welches ist die beste (Krowczynski) 525.
Syphilisformen, ungünstige Wirkung der Pätigorskschen Schwefelbäder auf einige (Kulnew) 382.
Syphiliskontagium, über die Wandlungen des (Lang) 45.
Syphilisperioden, über die Nomenklatur der (Petersen) 378.
Syphilistherapie (Lang) 45; — zum Stande der (Lassar) 335. 418; — Kritik der Methoden der subkutanen (Suchow) 376; — mit Injektionen von löslichen Hg-Salzen in Suspension (Tschistjakow) 377; — von grauem Öl (Trost) 238; — Sublimatinjektionen (Bermann) 377; — mit groſsen Sublimatdosen (Östreicher) 417; — mit Hg-oxydatum (Tschernogulow) 377; — mit Hydrargyrum benzoicum 381; — mit Kalomelinjektionen (Finger) 45. (Lang) 46; — von Hg-salicylat (Fischer) 94. 279; — Thymolquecksilber 94; — Schwitzkuren bei (Radestock) 336; — Zittmanns Dekokt bei 377; — Quecksilberwirkung bei 378.
Syphilitische Geschwulstbildungen in den Muskeln (Bramann) 334.
Syphilitisches Exanthem im Gesicht (Lewin) 567.
— Stenose der Trachea und der Bronchien (Sokolowski) 474.
Syphilographen des 17. Jahrhunderts, über deutsche (Prokſch) 241.
Syringoadenome 123.
Syringo-Cystadenom (Török) 116.

Tastapparat der Hand (Kollmann) 390.
Tastkörperchen 220; Meiſsnersches 222.
Tastmenisken 224.
Tastzellen 221; Merkels 222; — über die Merkelschen (Bonnet) 223.
Technik, histologische (Ranvier) 279.
Teerseife I. 18.
Tertiärsyphilis s. Syphilis.
Thèse de Dermatologie der Pariser Fakultät im Jahre 1887. 481.
Thiol, zur Kenntnis des (Buzzi) 300; — und Ichthyol (Reeps) 289.
Thiolsulfosäure 289.
Tinea circinata 473.
Toilettepulver 433.
Tonkingeschwür, Bakteriologische Untersuchungen über das phagedänische (Boinet) 331.
Trachealstenose, syphilitische 474.
Traumaticin bei Hautkrankheiten 38.
Trichiasis 198. 441.
Trichomykosis nodularis (Juhel-Renoy) 524.
Trichophyton 145.
Tripperpistole 57.
Tropfenartige Gebilde der Nagelzellen 88.
Trophische Störung der Haut nach Kinderlähmung (Trissard) 186.
Trophoneurotische Gangrän s. Gangrän.
Tuberkelbacillus, Wirkung verschiedener Gifte auf den 244.
Tuberkulose der Zunge (Poncet) 332; (Albertin) 332; (Baginsky) 571. — in dermatologischer Hinsicht, lymphatische Diathese, Skrophulose und (Leloir) 572.
— follikuläre 42.
— verruköse 42.
— granulo-kaseöse 42.
— lokale 333.
Tuberkulöse Hautgeschwüre (Vallas) 42; — Hautkrankheiten (Pick) 572; — Ulceration an der Urethra, nach primärer Nierentuberkulose (Michant) 332.
Thymolquecksilber bei Syphilis 94.

Überfettung der Seifen I, 16.
Übergangszellen 82. 85.
Überproduktion der Follikel 205.
Ulceration der Zunge, imaginäre (Poyet) 179.
Ulcus molle 192. 381. I 40.

— phagedaenicum 419.
Ulerythema ophryogenes (Taenzer) 197.
— 207.
— centrifugum 207. 402.
— sycosiforme 207.
Unterschenkelgeschwüre 196; — chronische I 39; — Beitrag zur Behandlung chronischer (Dippe) 285.
Urethraleiter 236.
Urethralstrikturen, Elektrolytische Behandlung der (Brice) 237; (Brown) 237.
Urethraltuberkulose nach primärer Nierentuberkulose (Michant) 332.
Urethritis 381. 386.
— anterior 57.
— posterior 57.
— chronica 57.
— membranacea (Bóna) 426.
Urethritisbehandlung mit Spülkatheter 56; mit Suppositorien 57; — mit Salbensonden 57.
Urogenitalwege, verschiedene Sekretionen der weiblichen (Eraud) 236.
Urticaria 292. 379. 458.
— bullosa 469. 520.
— factitia (Stern) 137.
— pigmentosa (Touton) 472.

Vaccine und Syphilis kontagiöse Eigenschaften 570.
Vaginitis 386.
Varicellen, weiterer Beitrag zur Lehre von den (Lipp) 182; — Nephritis parenchymatosa im Gefolge der (Hogyes) 184.
Variola haemorrhagica 182.
— syphilitica 240.
Vaselin, viskoses Natur- (Vulpius) 190; — österreichisches viskoses Natur- 190.
Venerische Krankheiten und der Syphilis, Lehrbuch der (Neumann) 33; — Erkrankungen 134.
— Geschwüre, Behandlung mit Hg-Salicylat 94.
Verbrennung 304. 386; — anatomische Befunde bei akuten Todesfällen nach ausgedehnten (Fränkel) 328.
Vereinigung, dermatologische s. Dermatologische Vereinigung.
Verhornungsprozefs, Untersuchungen über (Zander) 88.
Verruca papilliformis 341.
— vulgaris, Beiträge zur Anatomie und Histologie der (Kühnemann) 341.
Vigopflaster bei Lupus vulgaris 185.

Wallungshyperämie 292.
Wanderepithelien im Nagel 89. 132.
Wanderzellen, Pigment führende 371.
Warzen 341. 435.
Wasser in der Behandlung der Hautkrankheiten 379.
Wasserglasfirnis 529.
Wolf s. Intertrigo.
Wundgehen I, 43.
Wurzelblatt des Nagels 131. 133.

Xanthoma 116; des Gesichts 34; — Elektrolyse bei 139; — diabeticorum, über einen Fall von sogenanntem (Cavafy) 168.
Xeroderma pigmentosum 75.
Xerophthalmie bei Pemphigus 440.

Zellenreaktion 216.
Zentrifugierung der Seifen I, 14.
Zinkleime, harte 30.
Zinkoxydseife I, 18.
Zirkumzision 165.
Zittmannsches Dekokt als Quecksilberpräparat bei Syphilis (Jakowlew) 377.
Zoster s. Herpes zoster.
Zuckerharn, Präliminarprüfung des 432.
Zungenangiom (Germain) 180.
Zungentuberkulose (Poncet) 332; (Albertin) 332; (Baginsky) 571.
Zungenulcerationen, imaginäre 179.
Zwilligskonus 114.

Namenregister.

Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalarbeiten. Die römischen Zahlen beziehen sich auf die Ergänzungshefte. Die Namen, bei denen keine Arbeiten angegeben, sind an den bezeichneten Stellen von anderen Autoren genannt.

Ackermann 76. 77.
Adain, A., Abnahme der Bevölkerung und Syphilis 241.
Addison 370.
Aeby 366. 368. 370. 371. 373.
Albertin 332.
Alibert 60. 181. 206. 343. 405.
Allen, Ch. W., Die Ausbreitung der Lepra in den Vereinigten Staaten 41.
— 471. 475.
Alvarez 541. 542. 543. 544. 545. 546.
Ambühl, G., 191.
Amicis 21. 62. 63. 64. 67. 68.
Ammon 131.
Andeer, Justus 434.
Anderson, M. C., Recidivierender Herpes facialis 473; Skrofuloderma verrucosum 473.
— Favus der Kopfhaut 472.
— 360.
Andreae, Über die Behandlung der Psoriasis mit besonderer Berücksichtigung des Anthrarobins 235.
Andres, H., Phenolquecksilber 432.
Antal 70.
Araujo, Silva 143.
Arlt 441.
Arnstein 220.
Aronson 223.
Ascherson 343.
Aubert 332.
Audain u. Huguet, Gumma syphiliticum auf der Kopfschwarte im 44. Jahre der bestehenden Syphilis 480.
Aufhammer 149.
Augagneur 147.
Auspitz 63. 64. 65. 74. 346. 348. 357. 380. I, 16.

Babes 35. 555.
Babrock, J. L., Ein Fall von Lepra 41.
Baelz 32.
v. Bärensprung 344. 345. 358.
Bäumler 442.
Baginsky, B., Tuberkulose der Zunge 572.
Baracz, R. von, Über Aktinomykose 331.
Bardeleben 408.
Baretta 180.
Barlow 168. 171.
Barthélémy, M., Öffentliche Prophylaxe der Syphilis 481.
— Hereditäre Syphilis 526.
— 360.
Basedow 324.
Bateman 344. 414. 469. 520.
Baude, E., Beitrag zum Studium über den Einfluss der Syphilis auf die Schwangerschaft 480.
Baudouin u. Wickham, Ekthyma tenebrans bei einem Kinde 479.
Baumann 289.
Baumès 344.
Bazin 29. 60. 61. 62. 115. 116. 173. 174. 175. 176. 178. 229. 263. 265. 266. 271. 322. 346. 411. 464. 465. 469. 520.
Bechterew u. Mislawsky, Die Hirnzentren für die Bewegung der Harnblase 136.
Bednar 188.
Behrend, Behandlung des Erysipels mit Spiritus 331.
Behrend, G., Demonstration von Impetigo contagiosa mit Herpes tonsurans 331.
— Demonstration von Präparaten von Areahaaren 384.
— Über Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf Alopecia areata 385.
— 318. 319. 346.
Berder 75.
Berg 346.
Berger 141.

Bergeron 322.
Bermann, Syphilisbehandlung mit subkutanen Sublimatinjektionen 377.
Bert, P. 498.
Bertarelli 143.
Bertoni, G., 434.
Besnier, E., 28. 29. 97. 142. 178. 185. 228. 382. 402. 411. 412. 464. 469. 479. 512. 518.
Beurmann 66.
Bevan u. Cross, Verbindungen von Magnesia mit den Halogenen 190.
Bidder 71.
Bidenkap 554.
Biesiadecki 67. 70. 371.
Billroth 148. 291.
Binz 12. 16. 30. I, 45.
Birch-Hirschfeld 408.
Blackwell 222.
Blanc, H. W., Mykosis fungoides 181.
Blaschko, Über Dermatitis herpetiformis 329.
— 83. 85. 346. 389. 391. 392. 383. 394.
Blix 216.
Boas 80. 86. 134.
Bockhart, M. 483.
Boeck 41. 554.
*Boeck, Caesar, Ein Fall von Pityriasis pilaris 97.
— 143.
Boehme 157.
Böhmer 533. 538. 541.
Börner, Über nervöse Hautschwellungen als Begleiterscheinungen der Menstruation und der Klimax 497.
— 498. 499. 500. 501.
Bogata, O. de 524.
Bogoljubow, Fälle tertiärer Syphilis des Penis 427.
Boinet, Bakteriologische Untersuchungen über das phagedänische Tonkingeschwür 331.
Bojew, Fall von Rhinosklerom 419.
— 422.
Bókai, J., Drei Fälle von Chorea minor, Arsenbehandlung, Herpes zoster 39.
— Skarlatinöse Gelenkentzündungen 184.
Bollinger 40. 41.
Balzer 142. 191. 323.
Bonnet 220. 223. 224. 262. 280.
Bony 509.
Boriani 482.
Borovski, Über den Einfluss von Bädern auf die Quecksilberausscheidung 379.
Boulay 79.
Bourguignon 364.
Brachet 62.
Bradley, E., Über Jodismus 38.
Bramann, Über syphilitische Geschwulstbildungen in den Muskeln 334.
Bremer, Die Nerven der kleinen Kapillaren, der kleinen Arterien und Venen 218.
Brever, Behandlung der Gonorrhöe 192.
Bristowe 468.
Broca 337.
* Brocq, Über die Dermatitis herpetiformis Duhrings 172. 224. 263. 410. 463. 506.
— Lupus vulgaris 185.
— 29. 62. 63. 64. 65. 97. 100. 107. 110. 111. 227. 228. 229. 232. 510. 511.
Brooke, H. G. 48. 88. 91. 338.
Bronson, Angioneurotische Erkrankung 187.
— 177. 225.
Broutin, Lanolin als Excipiens für Extrakte bei der Bereitung von Suppositorien 190.
Brown, A. M., Einige Betrachtungen über die kontagiösen Eigenschaften der Lepra in bezug auf Infektion mit Syphilis und Vaccine 570.
— Wert der elektrolytischen Behandlung der Urethralstrikturen 237.
Brown, G. 493.
Browne 222.
Bruns, P., Die Heilwirkung des Erysipels auf Geschwülste 181.
Bryce, C. A., Elektrolyse zur Behandlung der Urethralstrikturen 237.
Buchin, Über das Wesen der Alopecie, ihre Behandlung und Prophylaxe 140.
Bucquoy 179. 325.
Bulkley, L. D. 66. 177. 225. 296. 338. 465. 466. 467. 469. 512.
Buller, F., Ichthyosis und Conjunctivitis 330.
Bumm, Die Phagocythenlehre in bezug auf den Gonococcus 193.
— 236.
Bunsen 430.
Burdach 469.
Buren, van 407.
*Buzzi, Keratohyalin und Eleidin 1. 149.
— Beitrag zur Histogenese der Perlgeschwülste 286.
— Über einen einfachen Spülapparat 290.
— Zur Kenntnis des Thiols 300.
— 280. 353. 354. 355. I, 11.

Cajal 162. 217.
Campana 434.
Canini 211. 212. 213. 214. 215. 217.
Carter 554.
Cartier 152.
Casper 57. 60.
Castel, du, Über die antiseptische Behandlung der Blennorrhöe 179.
*Cavafy, John, Über einen Fall von sogenanntem Xanthoma diabeticorum 168.

Cazenave 115. 173. 224. 506. 511. 513.
Cervesato, D., Über die therapeutische Verwendung des Jodols bei inneren Krankheiten 335.
Charcot 235.
Chausit 173. 267. 508. 511. 513.
Chavel 70. 71.
Chiari 78. 185. 531.
Chvostek 186.
Cisterne, Von den simulierten Hautkrankheiten 95.
Clasen 526.
Cloquet, J. 474.
Coeur, H., Das rheumatische, ohne Gelenkserscheinungen auftretende Ödem 39.
Cohnheim 287. 446. 448. 449. 450. 452. 455. 457. 458. 493. 494. 495. 496. 501. 503.
Comby 178.
Contagne 520.
Cornil 35. 43. 531. 541. 542. 543. 546. 547. 555.
Courrèges 328.
Crane, A., Lepra 475.
Crocker, R. 168. 177. 225. 268. 514.
Cross und Bevan, Verbindungen von Magnesia mit den Halogenen 190.
Culver, Klassifizierung und Behandlung der Bubonen 194.
Cunningham, Histologie des Rhinoskleroms 523.
Curschmann 38. 146.
Cutler, Fall von zweifelloser gonorrhoischer Infektion des Mundes 387.
Cybulsky 223.
Czokor 280.

Daday, Ausweis der Blatternabteilung des Karolinenspitales zu Kolorsvar 184.
Dana, Lokalisation der Hautempfindungszentren in der Rinde 136.
Danielssen 554.
Darier, J., Beitrag zum Studium des Epithelioms der Schweifsdrüsen 285.
— 117. 120. 121. 347. 348. 352. 358.
*Daubler, Über Lepra und deren Kontagiosität 123.
Donath 14.
Doyon 185.
Delafield 541. 545.
Delores 237.
Demange 29. 65.
Demarquay 408. 410.
Demièville 76.
Desenne 524.
Dessois 424.
Devergie 97. 98. 110. 115. 140. 173. 178. 225. 269.
Diday, Über die Ansteckung durch Lepra 185.
— Über Syphilis, Ursprung, Entwickelung, Gang, verschlimmernde Ursachen und den Erfolg des Quecksilbers dabei 237.
— 147. 236. 426.
Dinkler 147. 578.
Dittel 57.
Dittl 435.
Dittrich 531. 532. 543. 545. 547.
Dreckmann 503. 504.
Dubois-Havenith 143.
Ducastel 142.
Duckworth 39.
Duclos 269.
*v. Düring, Anthrophore als neue Behandlung der Blennorrhöe 46.
— Referate 30. 32. 41. 93. 94. 95. 136. 241. 280. 281.
— 55. 434.
Duhring, L. A., 62. 63. 64. 65. 78. 173. 174. 175. 176. 224. 228. 230. 270. 316. 322. 360. 412. 467. 471. 506. 518. 519.
Dumitrean 182.

Ebermayer 50.
Eberth 75. 211. 212. 213. 214. 215. 217. 218. 369.
Ebstein 146.
Ebstein, W., Zur Behandlung des Decubitus 329.
— Zur Therapie des Erysipels 330.
— 435. 578.
Eckart, A., Referate 45. 46. 93. 181. 331. 385. 425. 426. 475. 476. 526.
Ehrlich, P. 206. 223. 423.
Ehrmann 76. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375.
Eichbaum 280.
*Eichhoff, P. J., Über das Hydroxylamin, als neues, wichtiges, dermatotherapeutisches Heilmittel 12.
*— Über Seifen E.-H. I.
Eichhorst, Verbreitungsweise der Hautnerven beim Menschen 385.
Eimer 219. 220. 221.
Ellenberger, W., Handbuch der vergleichenden Histologie und Physiologie der Haussäugetiere 280.
— 304.
Elliot, G. T., Fall von trophoneurotischer Gangrän 243.
— Recidivierender, doppelseitiger Herpes zoster 243.
— Blasenausschlag nach Chinin 243.
— Lichen ruber planus und acuminatus 243.
— Papillom des Perineums 243.
— Rupia syphilitica 243.
— 177. 226. 510.

Elsenberg 26.
Elzin, Über die Notwendigkeit der Popularisation der Kenntnisse über die Syphilis 379.
— 380.
Eminghaus 448. 449. 453. 490.
Eraud, die verschiedenen Sekretionen der weiblichen Urogenitalwege 236.
Erben, S., Zur Frage über die Ätiologie des Sklerodermа 92.
Erichsen 57.
Ernst, A., Pseudolepra 288.
Esow 379.
Eulenburg 186.
Ewald 30.

Fagge 67. 405.
Fehleisen 181.
Fehling 13.
Feibes, E., Das Chlormethyl als lokales Anästheticum 385.
— Mykosis fungoides 521.
Felkin, Elephantiasis Arabum 523.
Ferari, P., Über die Lepra in Italien und besonders in Sicilien 32.
Ferria, Färbung der elastischen Fasern mit Chromsäure und Safranin 192.
Feulard, H. 143.
Filippowicz 327.
Finger, E., Über die Behandlung der Syphilis mit subkutanen Kalomelinjektionen 45.
Fink, E., Referate 33.
Finlayson 39.
Fischer, Maximaldosen neuer Heilmittel 429.
— 431.
Fischer, G., Über die Behandlung der Syphilis mittels intramuskulärer Injektionen von Hydrargyrum salicylicum 279.
Fleiner 147. 578.
Flemming 117. 351. 381. 422. 533. 534. 536. 537.
Flesch 280.
Fortunet, D. de, Prostata-Abszefs 237.
Fox 25. 41. 71. 225.
Fox, G. H., 512.
Fox, Colcott 143.
Fox, Tilbury 98. 176. 177. 178. 268. 519.
Forster 135.
Fournier, A. 142. 480.
Fournier, H., Referate 180. 327.
Fränkel, B., Leontiasis ossea 138.
Fränkel, E., Über anatomische Befunde bei akuten Todesfällen nach ausgedehnten Verbrennungen 328.
Francke 46.
Frenkel 213. 214. 215. 216. 217.
Friedländer 42. 43.
Frisch 422. 531. 542.
Fröhlich, H., Gedanken über die Regulierung der menschlichen Eigenwärme 244.
Fuchs 344.
Fürbringer 135. 147. 305. 308. 430.
*Funk, Klinische Studien über Sarkome der Haut 19. 60.
— Referate 427. 525. 526.

Gailleton 142.
Galliard 65. 68.
Gamberini 432.
Garrod, A. G., Über die im Verlaufe der rheumatischen Arthritis auftretende Muskelatrophie, Deformitäten und Ernährungsstörungen der Haut und der Nägel 36.
Gaukes, Yvo 241.
Gaule 211. 212. 369.
Gaume 269.
Gautier 475.
Geber 40. 63. 64. 65. 360. 362.
Gegenbaur 80. 86. 87. 89. 91. 131. 133. 134.
Geissler I, 21. 22.
Gelpke 441, 442.
Gerlach 191.
Germain, de St., Angiom der Zunge 180.
Gibert 334. 508. 513.
Gillot 62. 63. 65. 66. 67.
Gintrac 97.
Girode, J., Phlebitis bei Erythema polymorphum 480.
— 230. 263.
Gladstone 481.
Glax 460.
Gluzinski, W. A., Über Herzerkrankungen im Verlaufe der Harnröhrenblennorrhöe 426.
Goldscheider, Fr., 216. 257. 258. 259. 260. 261. 262.
Goll 469.
Goltz 446. 459. 460. 493.
Gordman, Laura, Mittel zur Verdeckung des Jodoformgeruchs 432.
Gottstein, A., Sublimatlanolin als Antiseptikum 575.
Graefe 441. 442.
Graf, Paul, Die Bestandteile des Kakaofettes 577.
Gram 478. 479. 541. 547.
Grandmaison, F. de, Variola haemorrhagica 182.
Griesbach 192.
Gröger, M., Beiträge zur Chemie der Fette und Harze 577.
Grönvold 41.
Groucher 235.
*Gründler, H., und P. Taenzer, Flora

dermatologica, herausgegeben von Unna 293.
— 30.
Gruenhagen 259.
Gschirhakl 57.
Guibout 360.
Guire, J. C. M., Die Anwendung von deckenden Mitteln in der Behandlung von Hautkrankeiten 38.
Guitrau 322.
Guldberg 80. 81.
Gundobin, P. P., Zur Ätiologie der Lingua nigra bei Kindern 422.
Gurin, Zur Theorie der Hg-Wirkung bei Syphilis 378.
— 377.
Gussenbauer 76. 77.
Gutzeit 431.
Guyon 39. 57.

Habermann 430.
Hager, H., Eine kunstlose Präliminarprüfung des Harnes auf Zuckergehalt 432.
Hallopeau, H., Über eine eiterige Form des Lupus tuberculosus 475.
— 142. 245. 246.
Halsted 192.
Hammer 63.
Hansen, A. 32. 33.
Hardy 63. 97. 142. 176. 225. 230. 364.
Harlingen, H. van, Fall von Filaria medinensis 478.
— 177. 226. 268.
Harnack 30.
Hartenberg 72.
Hartmann, H., Über den Einfluſs der Spannungsverhältnisse in den Gefäſsen auf die Entstehung von Purpura. Ruhige Lage der Extremitäten und Purpura 474.
Haslund 143. 428.
Hassall 81.
Hassan-Mahmoud 176. 225. 268.
Haushalter 478. 479.
Hebra, F. 34. 77. 140. 248. 290. 291. 322. 325. 345. 361. 405. 419. 441. 475. 531.
Hebra, H. v. 83. 357. 360. 390.
Hecker, E., Haltbarkeit von Ferrojodid-Lösungen 189.
Hahn 447. 448.
Heidenhain 452. 455.
Hein 15.
Heitzmann, L., Melanotische Hautgeschwülste 138.
— 33.
Helbig, α-Oxynaphthoësäure 385.
Helbing, H., Ein chinesisches Heilmittel 436.
Helferich, Behandlung der Hydrocele vaginalis 481.
Henle 7. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 91. 130. 131. 132. 134. 384.
Hensen 216.
Herpin 269.
Herxheimer 191.
Herzen 261.
Herzenstein, G., Über die wünschenswerte Einheitlichkeit beim Sammeln statistischer Daten über die Syphilis in Rufsland 378.
— In welcher Weise sind die Säuglinge vor der Syphilisinfektion durch Ammen zu schützen? 380.
Heubner 44.
Heurteaux 66.
Heynold 80. 92.
Hillairet 512.
Hillier 97.
Hillis 554.
Hirschberg, Über spezifische Netzhautentzündung 44.
Hlasiwetz 430.
Hochsinger 65. 68. 70. 71.
Hodgkins 67.
Hoffmann, L., Referate 44. 45. 48. 136. 137. 138. 139. 141. 188. 189. 319. 324. 325. 326. 327. 329. 330. 331. 338. 339. 384. 385. 386. 387. 388. 419. 428. 475. 478. 481. 569. 571. 575. 576.
— 418. 419.
Hofmeister 304.
Hofmokl 148.
Hoggan, G. und E., 219. 220. 221. 222. 223. 224. 256. 259. 262.
Hogyes, Fr., Nephritis parenchymatosa im Gefolge der Varicellen 184.
Hoppe-Seyler 50. 339. 340.
Horand, Über die Blennorrhöe beim Weibe und beim weiblichen Kinde 193.
— 322. 518.
Horner 441.
Horstmann, Über Neuritis optica specifica 44.
Hoyer 494.
Huguet u. Audain, Gumma syphiliticum auf der Kopfschwarte im 44. Jahre der bestehenden Syphilis 480.
Humbert 142.
Hutchinson, G. L., Heftpflaster bei dem Rückenschmerz der Lokomotivführer 244.
Hutchinson, J. 39. 67. 98. 176. 465.
Huxley 6. 7.
Hyde 65.
Hyrtl 282.

Jackson, G. Th., Einige warnende Winke bei Behandlung von Hautkrankheiten 386.
Jacobsen, E. 289. 290. 301. 302.
Jadassohn u. Zeising, Einspritzungen von Salicyl- und Thymolquecksilber zur Syphilisbehandlung 94.
Jakowlew, Das Dococtum Zittmanni als Hg-Präparat bei Syphilis 377.
Jamieson, Allen 98. 496.
Jankowsky 449. 450. 452. 453. 457.
Janovski 381.
Jenner 570.
Jensen 164.
*Ihle, M., Beitrag zur Phimosenoperation 164.
Immermann 146.
Jobert 220.
Joffroy 235.
Joseph, M., Über Alopecie 319.
— Fortschritte in der Dermatologie 338.
— 323. 385.
Irsai, A., Ein Fall von geheilter Myelytis syphilitica 240.
Isaac, Über Lichen ruber 522.
— 318. 569.
Israel, Über Jodoform-Dermatitis 327.
Juge de Segrais, Le 234. 235.
Juhel-Renoy, Über Trichomykosis nodularis 424.

Kahlden, von, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Addisonschen Krankheit 138.
Kane 482.
Kaposi, M., Lepra bei einem Syphilitischen 185.
— 21. 29. 40. 56. 61. 62. 63. 65. 66. 68. 71. 74. 92. 148. 178. 246. 248. 285. 325. 346. 360. 362. 405. 419.
Karg 371. 373. 374.
Kausmann 164.
Keegan, Rhinosklerom 522.
Key 373.
Keyes 407.
Kikuzi, Z., Keloid des Ohrläppchens 181.
Kingzett 577.
Kiónig, C., Latente Lepra 425.
Kirmisson 39.
Kiss, Franz, Zwei Fälle von Carbunculus malignus 140.
Kitt 280.
Klein 218.
Kleinhans 346. 361.
Klemensiewicz 460. 461. 462. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 498. 499. 501.
Kluczenko, Pellagra in der Bukowina 327.
Kneeland 124.
Knobloch, T. 241.
Kobert, R., Kompendium der Arzneiverordnungslehre für Studierende und Ärzte 30.
— 428. I, 44.
Koch, R. 43. 129. 206. 332.
Kocher 304.
Köbner, H. 21. 23. 24. 48. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 325. 522. 567. 568. 569.
König 408.
Köllicker, A. v. 80. 81. 91. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 371. 372. 373. 374. 375. 389.
Körner, Moriz, Die Transfusion im Gebiete der Kapillaren 460.
— 460. 461. 491. 499.
Köster 42.
Kollmann 390.
Koranyi 240.
Koramjis 137.
Kovac 481. 482.
Kraske 478.
Krause 150. 222.
Kremel, A., Ätherische Öle 189.
— β-Naphthol 189.
— Über Natriumjodat 190.
— Österreichisches viskoses Natur-Vaselin 190.
Krischna, Prophylaxe der Pocken 332.
Krowczynski, Welches ist die beste Syphilisbehandlung? 425.
Kühne 64. 65. 356.
*Kühnemann, Georg, Beiträge zur Anatomie und Histologie der Verruca vulgaris 341.
Kümell 135.
Kulnew, Über die ungünstige Wirkung der Pätigorskschen Schwefelthermen auf einige Syphilisformen 382.

Laffont 498.
Lailler 142. 230. 263. 323. 509. 510. 511.
Landouzy 62. 67.
Landsberg, P., Zur Desinfektion der menschlichen Haut mit besonderer Berücksichtigung der Hände 135.
Lane, A., 37.
Lang, E., Über Wege und Wandlungen des Syphiliskontagiums und über Syphilistherapie 45.
— Schwielengumma des weichen Gaumens 333.
— Verbreitung und Hervorwölbung des Nasenrückens durch eine elastische Geschwulst 333.
— 238. 407. 542.
Langer, Lycopodium 190.
— 284.
Langerhans 149. 215.
Langlebert 134. 168.

*Lanz, A., Ein neuer Irrigationskatheter für die Harnröhre 56.
Lassar, O., Über Haarkuren 141.
— Zum Stande der Syphilisbehandlung 335. 418.
— 30. 143. 319. 325. 386. 522. 567.
Laudouar, Fall von Myxödem 39.
Lauenstein, C., Zur Behandlung des Erysipels nach Kraske-Riedel 478.
Lavergne 245. 246.
Leber 69. 70. 71.
Legrain, E., und P. Simon, Beitrag zum Studium des Erythema infectiosum 478.
Legry, Th., Blennorrhoea neonatorum 388.
Leichtenstern 146.
Leloir, H., Die lymphatische Diathese, die Skrofulose und die Tuberkulose in dermatologischer Hinsicht 572.
— Über die Natur der atypischen Varietäten des gewöhnlichen Lupus 573.
— 43. 112. 142. 187. 316. 325. 326. 332.
Lemoine, G., Behandlung des Epithelioms mit Kalium chloricum 177.
Lendet 476.
Leopold, Beitrag zur Anatomie des Komedo und der Akne vulgaris 285.
Lepine 235.
Lesser, E. Über Nebenwirkungen bei Injektionen unlöslicher Quecksilberverbindungen 336.
— 57. 325. 346.
Letulle 43.
Levis 481.
Leviseur, Fr. H., Eine neue Methode, um die Eigentümlichkeit der Farbe bei Hautkrankheiten zu studieren 338.
— Referate 38. 42. 139. 330. 338. 386. 387. 474. 475. 478.
Lewin, A., Halbseitiges Schwitzen bei Morbus Basedowii 186.
Lewin, G.. Iritis gummosa 318.
— Defekt des Augenlides durch ein zerfallendes Gumma 318.
— Gumma am oberen Augenlid 319.
— Knötchenausschlag mit Bläschenbildung 319.
— syphilitisches Exanthem im Gesicht 567.
— 5. 7. 8. 9. 10. 11. 35. 318. 418. 567. 568. 569.
Lewin, L., 147.
Lewinski 394. 396. 497.
Leydig 211. 213. 217. 218. 369. 371.
Lichtheim 450.
Liebe 74.
Liebermann 2. 3. 4. 5. 9. 150. 161.
Liebermeister, v. 146.
Liebreich 2. 3. 4. 5. 7. 9. 11. 12. 161. I, 11. 16.
Lipp, E., Weiterer Beitrag zur Lehre von den Varicellen 182.
— Lupus des Gesichts 475.
Littré 237.
Liveing 124.
Löffler 182. 206. 489.
Löri 251.
Löwe 286.
Lohnstein 59.
Loriot, G., Beitrag zur Kenntnis der Alopecie 140.
— 140.
Lossen, W. 13. 14.
Lower 446.
Ludwig 15.
Ludwig, C. 446. 448. 449. 452. 455 457.
Ludwig, E., Über die Lokalisation des Quecksilbers nach Sublimatvergiftungen 429.
Lücke 75.
Lüdeke 30.
Lugol 151.
Lustgarten 191.
Lutz, A. 33.

Macallum 218.
Macewen, W., Gehirnchirurgie bei Syphilis. Heilung 336.
Maclagan 37.
Majew Über den Einfluſs der Syphilis der Eltern auf die Nachkommen bezüglich deren Infektionsdisposition 378.
— 377.
Majocchi 360.
Malachowski, E., Beitrag zur Kenntnis der Nebenwirkungen des Jod (Jodkalium) 575.
Malassez 323.
Manal, M., Ein Fall von Diabetes insipidus, wahrscheinlich durch Syphilis verursacht 241.
Manchot, C., Die Hautarterien des menschlichen Körpers 281.
Manino 63.
Manssurow, N., Klinische Sammlung für Dermatologie und Syphilidologie 34.
Manzini 436.
Mapother 477.
Marignac, de 226.
Martinotti, G., Über die Absorption der Anilinfarbstoffe durch lebende tierische Zellen 191.
— Eine einfache Färbungsmethode der elastischen Fasern 191.
— 192.
Maumené 14.
Mauriac, Ch., Über Syphilis des Herzens 526.

Mauriac, Ch., Tertiäre Syphilis der Trachea und der Bronchien 239.
— 143.
Mautard-Martin 518.
Mayor 143.
Meier 469.
Meissner 222. 223. I, 11.
Mendel 186.
Menetrier u. Troisier, Histologie der Striae 235.
Merck 14. 94. 431.
Merkel 219. 221. 222. 223. 224. 256.
Merklen, P., Ätiologie und Prophylaxe der Alopecie 479.
Metschnikoff 193.
Meybom 319.
Meyer, J. 530.
Meyer, G., Wie konserviert der Arzt seine Hände? 338.
Meyeringh, W. 14.
Meyerson 5.
Meyerthal 151.
*Mibelli, V., Beiträge zur Histologie des Rhinoskleroms 531.
— 54. 323. 531.
Michant, Über einen Fall tuberkulöser Ulceration der Urethra nach primärer Nierentuberkulose 332.
Mielck, W. H., 47. I, 18. 19.
Mikulicz 422. 531. 542. 543. 544.
Millan 482.
Mils 136.
Milton, J. L., Geschichte, Natur und Behandlung der Syphilis 31.
Mislawsky u. Bechterew, Die Hirnzentren für die Bewegung der Harnblase 136.
Mitrophanow 212. 213. 214.
Miura 75.
Modrcezjewski, Verwachsung der Nasenhöhlen infolge von Syphilis 525.
Moleschott 3. 4. 9.
Molènes-Mahon 464. 515. 518.
Money, A. 37.
Moravesik, E., Elephantiasis glabra labii majoris dextri 40.
*Morris, M. u. H. L. Roberts, Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut, verbunden mit essentieller Schrumpfung und Pemphigus der Konjunktiven 437.
Morris, M. 48. 143. 177. 226. 316.
Morrow, P. A., Serpiginöses Syphilid 186.
— 35. 41. 143. 471.
Morvon 39.
Moure, E. J., Beitrag zum Studium der Syphilis der fossae nasales 334.
Müller 6. 151. 152. 157.
*Müller, G., Beitrag zur Kenntnis des Hydrargyrum salicylicum 305. 399. 433.
Müller, H. 371.
Müller, Joh. 286.
Münch, Die Infektiosität der Lepra und die dagegen notwendigerweise in Rußland zu ergreifenden Maßregeln 382.
— 36. 378. 382. 383.
Munk 385.

Naether 64. 65.
Neisser, A., Über das Epithelioma contagiosum 40.
— 45. 65. 193.
Nelaton 57. 58.
Nencki 75.
Nepoin 75.
Neumann, J., Lehrbuch der venerischen Krankheiten und der Syphilis 33.
— Über hereditäre Syphilis 93.
— 148. 185. 346. 360. 476.
Neuss, C. 431.
Neusser 328.
Nikiforow, M. N., Von den Mikroorganismen bei Rhinosklerom 419.
— 420. 421. 422.
Nitschmann, Beitrag zur Sozojodoltherapie 386.
Nitzelnadel 186.
Nodet, Beitrag zum Studium der pemphigoiden akuten Eruptionen 509.
— 510. 511.
Nolte, Behandlung des Erysipels mit 3—5 prozentigem Karbolgummischleim 331.
Nothnagel, Zur Pathologie des Morbus Addisonii 370.
— 30. 76. 185. 373.
Nussbaum 285.
Nystrom 322.

Oberländer 33.
Oswalt, Über Chorio-Retinitis syphilitica und ihre Beziehungen zur Hirnarterienlues 44.
Oehl 81.
Oestreicher, Behandlung der Syphilis mit großen Sublimatdosen 417.
— 419. 567.
Ohmann-Dumesnil, Fall von spät aufgetretener Syphilis, welche die größte Ähnlichkeit mit Lepra hat 240.
Ollivier, A., Kontagiosität und Prophylaxis der Impetigo 178.
Oliver 69. 71.
Orleanu, C., Über die Pellagra, besonders in Rumänien 137.
Osler, W., Purpura rheumatica 473.
Ostroumoff 455. 502.
Otto 287.
Oume 41.

Pacini 86. 223. 262.
Paget 287.
Paltauf 333. 531.
Pardo 143.
Park, R., Pyämie die Folge einer Gonorrhöe 187.
Parmentier 408.
Paschutin 448. 449. 453. 456. 490.
Passet 489.
Pasteur.570.
*Pauly, J., Aus Professor Scarenzios Klinik 434.
— Referate 34. 37. 45. 135. 136. 137. 147. 148. 181. 185. 186. 189. 190. 191. 193. 194. 236. 237. 238. 239. 244. 322. 328. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 339. 385. 387. 388. 429. 435. 436. 472.
Pawlow, P. A., Ein Fall von Rhinosklerom der Nase, des Rachens und des Oberarmes 419.
— 420. 421.
Payne, Über einen Fall von Molluscum fibrosum mit Neurofibromen 574.
— 65.
Peabody 71.
Pellizzari 531. 542.
Penner 117.
Petersen, O., Über die Hippokratische Heilmethode 146.
— Über Nomenklatur der Syphilisperioden 147. 378.
— Referate 383.
— 143. 376. 377. 379. 380. 382.
Petit 479.
Perrin 65. 66.
Pfeffer 191.
Pfitzner 210. 211. 212. 213. 214. 216. 217.
Pflüger 442.
Philippert 68. 71.
Philippi, Referate 41. 137. 138. 140. 181. 185. 186. 188. 193. 194. 237. 240. 244.
*Philippson, L., Über die Herstellung von Flächenbildern der Oberhaut und der Lederhaut 389.
— Referate 180. 236. 285. 574.
Pick, J., Tuberkulöse Hautkrankheiten 572.
— 38. 76. 77. 78.
Piogey 361.
Pitha 408.
Piogey 461.
Pitha 408.
Plumert, A., Über die therapeutische Verwendung des Quecksilbersalicylats 93.
Podcopaëw 215.
Podrazki 408.
Pohl-Pincus 204.
Polosson, A., 334.
Polotebnow, Über Lepra 147.
Polotebnow 379. 382. 383.
Poncet, A., Protojoduret 238.
Poncet, H., Tuberkulose der Zunge 332.
— Seltenheit der Gelenkleiden bei Syphilis 333.
*Pontoppidan, E., Ein Fall von Alopecia areata nach Operation am Halse 51.
— Referate 426. 428.
— 319.
Pospelow, A. J., 60.
Poullet 236.
Poyet, Imaginäre Ulceration der Zunge 179.
Pozzi 143.
Preobraschenski, S., Zur Behandlung des Erysipels 424.
Prochnow, Kupfergeld seit 9 Jahren in der Harnröhre 481.
Proksch, J. K., Einige deutsche Syphilographen des 17. Jahrhunderts 241.
Purdon 322.
Purmann 241.

Quenu 130.
*Quinke, H., Doppelinfektion mit Favus vulgaris und Favus herpeticus 49.
— 367. 452. 496. 497. 501. 571. 574.
Quinquaud 143. 512.

Racle 173. 224.
Radestock, Über Schwitzkuren bei Syphilis 336.
*Rake, B., Über Nierenaffektionen bei Lepra und deren Beziehung zu den pathologischen Störungen an der Haut 553.
— 124.
Rammelsberg, Ammoniakalische Quecksilberverbindungen 482.
Ranvier, L., Histologische Technik 279.
— 1. 2. 4. 65. 80. 81. 82. 83. 130. 132. 149. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 216. 217. 219. 220. 221. 224. 281. 353. 447. 448. 451. 452. 456. I, 11.
Raschig 14.
Rayer 173. 183. 266. 277. 343. 346. 554.
Raymond, P., Hyperidrosis des Gesichts 179.
— 228.
Raynaud 137. 243. 292.
Reboul 39.
Recklinghausen 139. 160. 574.
Reclus, Leukoplakie und Kankroide der Mund- und Vaginalschleimhaut 178.
— 177.
Régis, E., Über den Zusammenhang der allgemeinen Paralyse und der Syphilis 45.

Reeps, Thiol und Ichthyol 289.
— 300. 301.
Reichert 130. 131.
Remak 502.
Rénard, P. 178.
Renaut 81.
Reschetnikow, Über eine Modifikation der Dr. Witzschen Methode zur Bestimmung minimaler Quecksilbermengen im Harn 377.
— Injektionen unlöslicher Salze bei Syphilis 147.
Retzius 373.
Reinolds, Favusausschlag 140.
— Naevus 188.
Richaud 97.
Richmond, C. H., Zur Behandlung des Ekzems 140.
Riedel 478.
Riegel 177. 388. 460. 493.
Riehl, G., Zur Kenntnis des Pigmentes im menschlichen Haar 366.
— 42. 76. 143. 336. 367. 368. 370. 371. 373. 496.
Rindfleisch 65. 322. 347.
Rippart 479.
Ritzert, E., Arsen in reinem Glycerin 431.
Rively, Abortivkur der Gonorrhöe 387.
*Roberts, H. L, und M. Morris, Pemphigus der Haut und der Mundschleimhaut, verbunden mit essentieller Schrumpfung und Pemphigus der Konjunktiven 437.
— Referate 473. 477. 523. 524. 576.
Robertson, Al. 337.
Robin 322.
Robinson, A. R., 177. 267. 323.
Rogowicz 452. 453. 454. 455. 456. 457. 498. 499.
Rohé 41.
Rokitansky 287.
Rollet 322.
*Róna, S., Ein Fall von Ganglion penis nach Trauma des erigierten Gliedes 406.
— Veränderungen der Haut im Gefolge von febris recurrens 37.
— Malleus humidus acutus hominis 182.
*— Weitere Beiträge zur Lehre des Lichen ruber 245.
— Zur Pathologie der Harnröhrenflüsse 426.
— Atrophia hemifacialis progressiva 574.
— Referate 37. 39. 40. 137. 140. 184. 185. 187. 188. 240. 241. 426. 482. 575.
— 98.
Rose 72.
Roser 166. 167.
Rosenbach, Ozaena 435.
— 330.
Rosenberg, Über Nervenendigungen in der Schleimhaut und im Epithel der Säugetierzunge 223.
Rosenberg, 222.
Rosenthal, O., Erythema exsudativum multiforme 567.
— Knochenverdickung 568.
— Über Sykosis vulgaris 568.
— 318. 319. 417. 419. 567. 568.
Roshestwensky 383.
Rosin, H., Über das idiopathische multiple, pigmentlose Hautsarkom 138.
Rossbach 30.
Roth 333.
Rott 447. 448.
Roy 493.
Rühle 146.
Runeberg, Quecksilberintoxikation mit tödlichem Ausgang nach subkutanen Kalomelinjektionen 427.

Sahlfeld, E. 417. 418. 569.
Samelsohn 441.
Samter, G., Bromkalium, ein Antidotum des Jodoforms bez. des Jods 575.
Samter, J., Ein Fall von Trismus und Tetanus bei Orchitis gonorrhoica 388.
Samuel, L., Über Dr. M. Joseph atrophischen Haarausfall 187.
*Sandreczky, M., Heilung eines Falles von Lepra 503.
Santesson 457. 499.
Sappey 389.
Sartorius, P. 241.
Sattler, Herpes zoster nach Kohlenoxydgasvergiftung 476.
— Zosterbildung bei Tuberkulose 476.
— 442.
Saundby 511.
Scarenzio 376. 434. 435.
Schadek, K., Zur Kasuistik des Bromexanthems 93.
— 305. 307.
Schadewaldt, H., Beitrag zur Lehre von der Sklerodermie 290.
Schäffer, E., Über einen Fall von traumatischem Tetanus mit sogenanntem chirurgischen Scharlach 136.
Schenk 88.
Schiff 65. 68. 71. 381.
Schirmer 70.
Schlamp 280.
Schlickum 189.
Schmid, J. 241.
Schmidt-Rimpler, Pemphigus der Conjunctiva 330.
Schnitzler, Diagnostische Nufs 148.
Scholz 407.
Schotten, Über unangenehme Nachwirkungen des Sulfonal 137.
— 289.
Schrötter, von 333.
Schütz 182.

Schütz, J., Verfahren zum bessern Nachweis der Gonokokken 576.
— 6 Fälle von Alopecia neurotica 384.
Schütze, C., 59.
Schultze 146. 191.
Schulz, Bräunung der Haut nach Pyrogallol- und Resorcinbehandlung 339.
Schwarz 13.
Schwarz, N. 250.
Schweninger, E., Betrachtungen über Krebs und seine Diagnose 287.
— Bemerkungen über Ekzeme und deren diäthetische Behandlung 288.
— 300. 325. 349.
Schwimmer, E., Zur Diagnostik der Pityriasis rubra 140.
— Fall von Sklerodaktylie 187.
— 39.
Seguin 136.
*Sehlen, D. von, u. P. Taenzer, Flora dermatologica, herausgegeben von P. G. Unna 562.
— 486.
Seifert, Referate 235. 279.
Senator 458.
Senftleben 57.
Sereboullet 325.
Servier 509.
Sexton, P., Krankheiten des äufseren Gehörganges 37.
Seydel, Multiples idiopathisches Keloid 425.
Shadkewitsch 424.
Sheid, M., Wert der Anamnese bei der Diagnose tertiärer Syphilide 186.
— 208.
Sherwell, Vollständiges Ausfallen der Nägel 186.
— 464. 471.
Shoemaker, Ätiologie und Behandlung der Psoriasis 330.
Siegmund 336. 376.
Silva Araujo 143.
Simon, G. 343. 345.
Simon, O. 394.
Simon, P., Beitrag zum Studium des Erythema infectiosum 478.
Siredey 64.
Sirski, Wasser und Elektrizität als therapeutische Agenzien bei Behandlung der Hautkrankheiten 379.
— Über Erforschung der Lepra in Rufsland 381.
— 382.
Smirnow 376.
Smith, Ch., Akute Gonorrhöe 387.
Smith, W. G., Über einen Fall von multiplem Keloid 405.
Smith-Shand, Symmetrische Gangrän 137.
Sokolowski, Über luetische Stenosen der Trachea und der Bronchien 474.
Solnitschewsky 448. 449. 497.
Sonnenburg 329.
Sorokin 35.
Sort 65.
Spear, O. C., Nicht sichtbarer Toilettenpuder 433.
Sprinz, Übelriechender Fufsschweifs 426. 575.
Starr 136.
Steffan 440. 441.
Stein, A. W., Ein neues Instrument zur Gewinnung von Urin aus jedem Urether einzeln 237.
Steiner 137.
Stellwag 441. 442.
Stepanow, E. M., Fall von Rhinosklerom 419.
— 421. 422.
Stepp, Beitrag zur Beurteilung der nach heftigen Körpererschütterungen auftretenden Störungen 384.
Stern, Neue Lanolinsalben 386.
— Urticaria factitia 137.
Sticker 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 151.
Straufs 235.
Stricker 368.
Strisower, M. 424.
Stukowenkow, Über Mykosis fungoides Alibert 380.
— Ein neues Quecksilberpräparat. Hydrargyrum benzoicum oxydatum 381.
— 376. 377. 382. 420.
Suchard 80. 81. 82. 85. 130.
Suchow, Kritik der Methoden der subkutanen Syphilisbehandlung 376.
Sucquet 494.
Süssdorf 280.
Swieten, van 185.
Szontagh, F. von, Ein interessanter Fall von Geschwürsbildung am harten Gaumen bei einem 5monatlichen Kinde 188.

*Taenzer, P., Über das Ulerythema ophryogenes 197.
*—, H. Gründler und D. von Sehlen Flora dermatologica, herausgegeben von P. G. Unna 293. 562.
*— Ein Minimalbrenner 401.
Tandon, M. 364.
Tanred, Ergosterin 428.
Tarnowski 321. 378. 379. 381. 407. 408.
Tavernier, Referate 38. 39. 43. 96. 140. 187. 572. 574.
— 481.
Taylor 77.
Tenneson 143.
Tereg 280.

Thibierge, G., Übersicht über die Thèses de Dermatologie, die innerhalb des Jahres 1887 bei der Pariser Fakultät eingereicht wurden 481.
Thiersch 165. 286. 321.
Thin, G. 323.
Tigerstedt 457. 499.
Tilden 65.
Tilley, R., und Schmidt-Rimpler, Pemphigus der Conjunctiva 330.
*Török, L., Zur Infektionsfrage der Herpesarten 54.
*— Das Syringo-Cystadenom 116.
*— Zur Anatomie der Scabies 360.
— Referate 182. 240.
— 327. 486.
*Tommasoli, P., Über bacillogene Sykosis 483.
— Referate 191. 192.
— 55. 56.
Tomsa 257. 446.
Touton, C., Urticaria pigmentosa 472.
Traub 577.
Trissard, Die der Kinderlähmung folgenden trophischen Störungen der Haut 186.
Troisier, Striae der Haut nach Typhus 179.
— u. Ménétrier, Histologie der Striae 235.
Trost, J., Allgemeinbehandlung der Syphilis mit Injektionen des grauen Öls 238.
Tscherinow, M. P. 423.
Tschernogulow, Subkutane Syphilisbehandlung mit Hg-oxydatum 377.
Tschistjakow, Über Injektionen löslicher Salze bei Syphilis 147. 377.
— Über die Quelle der Syphilisinfektion bei Männern gebildeter Klassen 379.
— 380.
Türkheim, Referate 172. 224. 263. 410. 463. 474. 476. 479. 480. 481. 506. 525.
Turanski 380. 382. 383.

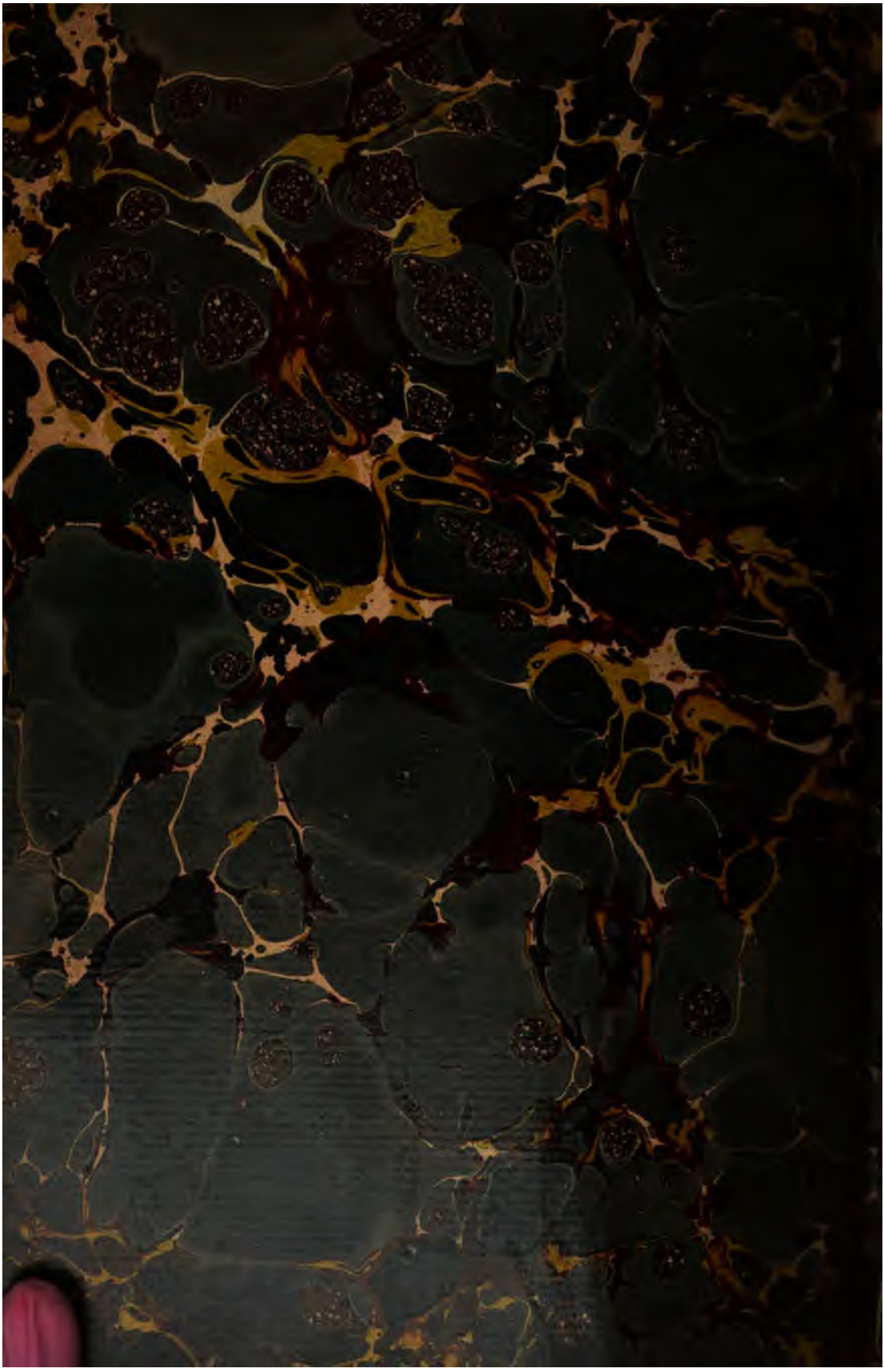
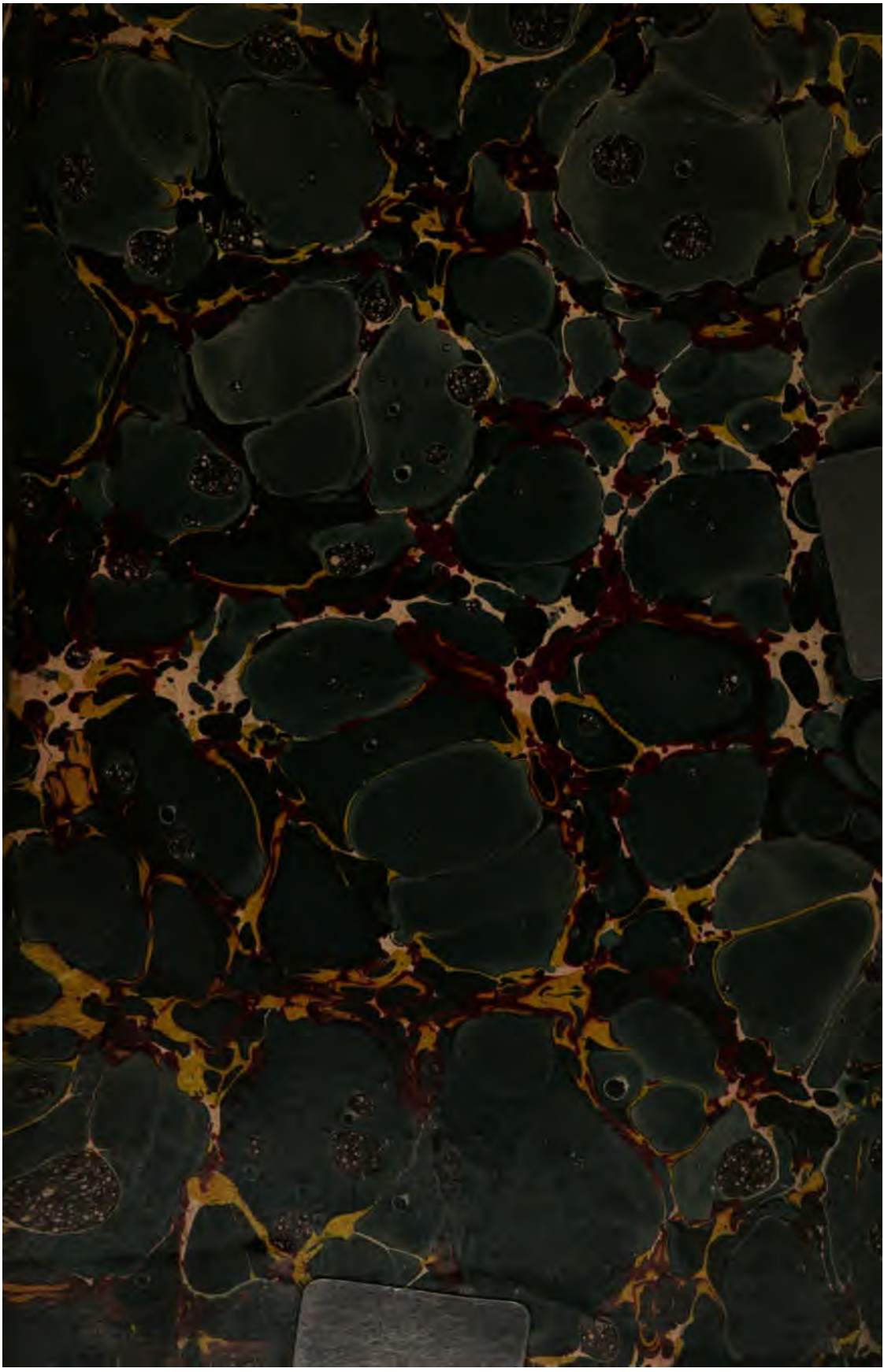
Uhthoff 151.
*Unna, P. G., Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren. IV. Der Nagel 79. 129. V. Die Nerven der Haut 210. 256. VI. Pigment der Haut 366.
*— Über Atlanten der Hautkrankheiten im allgemeinen und über einen internationalen Atlas seltener Hautkrankheiten im besonderen 311.
*— Die nicht entzündlichen Ödeme der Haut 446. 490.
*— Behandlung des Lupus mit Pflastermullen 526.
*Unna, Flora dermatologica, unter Mitwirkung von H. Gründler, D. v. Sehlen und P. Taenzer 293. 562.
*— Aus der Praxis. 1. Ekzema squamosum der Handrücken 194. 2. Pastenstifte 195. 3. Wie behandelt die neuere Dermatologie Erysipele 241. 4. Mittel gegen Frost 291. 5. Abkürzende Behandlung des Herpes zoster 337.
— Referate 95. 291.
— 1. 2. 7. 11. 30. 33. 38. 45. 48. 54. 57. 98. 108. 110. 111. 117. 118. 123. 135. 149. 150. 151. 155. 156. 159. 161. 168. 191. 197. 204. 207. 215 216. 246. 253. 261. 280. 281. 301. 304. 325. 346. 350. 354. 357. 358. 360. 361. 363. 384. 389. 390. 392. 393. 394. 398. 401. 402. 434. 472. 483. 486. 489. 527. 528. 529. 531 532. 536. 546. 547. I, 11. 16. 18. 19. 44.
Ullmann, E., Über Aktinomykose 180.
Ultzmann 57.

Vallas, M., Die tuberkulösen Hautgeschwüre 42.
Vidal, E. 62. 63. 64. 65. 77. 143. 178. 226. 227. 228. 229. 230. 232. 234. 269. 271. 325. 411. 464. 465. 510. 511. 512. 513. 514. 573.
Villemin, Die Wirkung der verschiedenen Stoffe auf den Tuberkelbacillus 224.
Virchow, R., Ein Fall von Quecksilbervergiftung 189.
— 77. 183. 286. 287. 345.
Volkmann, R. 434.
Vossen 343.
Vulpius, G., Über viskoses Natur-Vaselin 190.
— 190. 431.

Waldeyer 1. 2. 8. 80. 81. 130. 132. 149. 150. 151. 152. 156. 157. 160. 259. 280. 353. 366. 367.
Wanscher 52.
Waurich 401.
Weber 216.
Weber, H. 177. 225. 411.
Weichselbaum 148. 333.
Welander 143.
Wells, P., Eine neue Salbenbasis 433.
Westphalen, H., Multiple Fibrome der Haut, der Nerven und Ganglien mit Übergang in Sarkom 139.
White 471.
White, J. C., Die Zunahme im Auftreten der Scabies nebst Bemerkungen über die Behandlung dieser Affektion 477.

Wickham, M. L., und H. Hallopeau, Über eine eiterige Form des Lupus tuberkulosus 475.
— L. und G. Baudouin, Ekthyma tenebrans bei einem Kinde 479.
Willan 173. 414.
Wilson, E. 48. 140. 322. 344. 445.
Winternitz 134.
Wolff, W., Die Nerven des Froschlarvenschwanzes 212.
— 211. 223.
Walkowitsch 531. 543. 547.
Wunderlich 182.
Wynne 124. 129.
Wyssokowitsch 381.

Yeo, B., Chininexanthem 576.

Zabludowsky 88.
Zambaco 143. 185.
Zander, R., Die frühesten Stadien der Nagelentwickelung und ihre Beziehung zu den Digitalnerven 85.
— 80. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 150. 151. 152. 154. 155. 354.
Zeising, E., und Jadassohn, Einspritzungen von Salicyl- und Thymolquecksilber zur Syphilisbehandlung 94.
Zeissl 134.
Zemanek, Ad., Syphilis in ihrer Rückwirkung auf die Berufsarmeen im Frieden und im Kriege, und die Möglichkeit ihrer thunlichsten Eindämmung 319.
Ziegler 361. 562.
Ziemssen, von 425.
Zillner, E. 429.
Zit 178.
Zuelzer 59.

41C 1608 4113
3414